

FACULTÉ DE MEDECINE DE PARIS

ANNÉE 1969

THÈSE

N°

157

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

Bernard, Jean, Charles PLANQUE

Né le 24 Mars 1937 à PARIS - 14^e

Externe des Hôpitaux de Paris

Présentée et soutenue publiquement le

POLYARTHRITES RHUMATOIDES
A SEROLOGIE DISSOCIÉE

Président : Monsieur F. DELBARRE (Professeur)

DACTYLO - SORBONNE

8, Rue Casimir-Delavigne
PARIS-VI*

1969



Digitized by the Internet Archive
in 2026

FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

-:-

Année 1969

N°

T H E S E

pour le

DOCTORAT EN MEDECINE

(Diplôme d'Etat)

par

Bernard, Jean, Charles PLANQUE

Né le 24 mars 1937 à Paris 14e

Externe des Hôpitaux de Paris

-:-

Présentée et soutenue publiquement
le

-:-

POLYARTHRITES RHUMATOIDES

A SEROLOGIE DISSOCIEE

-:-

Président : Monsieur F. DELBARRE (Professeur)

-:-

DACTYLO-SORBONNE

8, rue Casimir Delavigne

PARIS - 6ème

1969



MM. Alajouanine (T.), Bénard (H.), Bernard (E.), Binet (L.), Bulliard (H.), Cathala (J.), Chabrol (E.), Chailley-Bert (P.), Cheymol (J.), Coste (F.), Debré (R.), Dechaume (M.), Galliard (H.), Gaudard d'Allaines (F. de), Gennes (L. de), Giroud (A.), Hazard (R.), Heuyer (G.), Lacomme (M.), Lamy (M.), Laroche (G.), Lelong (M.), Lévy (M^{lle} J.), Lévy-Solal (E.), Lian (C.), Maduro (R.), Marchal (G.), Mathieu (P.), Monod (R.), Moreau (R.), Moulouquet (P.), Pasteur Vallery-Radot, Petit-Dutaillis (D.), Piédelièvre (R.), Quénu (J.), Renard (G.), Senèque (J.), Strohl (A.), Tanon (L.), Turpin (R.), Verne (J.).

DOYEN Georges BROUET
 1^{er} ASSESSEUR Daniel BARGETON
 2^e ASSESSEUR Jean GOSSET

A. — CHAIRES DE SCIENCES FONDAMENTALES

MM.

Anatomie	DELMAS (A.)
—	HUARD (P.)
à titre personnel	CABROL (Ch.)
— —	OLIVIER (G.)
Anatomie et Cytologie pathologiques	DELARUE (J.)
à titre personnel	NEZELOF (Ch.)
— —	ORCEL (L.)
Biochimie médicale	JAYLE (M.-F.)
— —	DESGREZ (P.)
— —	POLONOVSKI (J.)
Chimie Pathologique	SCHAPIRA (G.)
à titre personnel	CARTIER (P.)
— —	DREYFUS (J.-Cl.)
Biologie médicale (à titre personnel)	BOURLIÈRE (F.)
— —	HARTMANN (L.)
Biophysique médicale	BUGNARD (L.)
— —	DJOURNO (A.)
— —	DOGNON (A.)
à titre personnel	KELLERSHOHN (L.)
— —	GOUGEROT (L.)
— —	ROUCAYROL (J.-Cl.)
Cancérologie expérimentale	MATHÉ (G.)
Génétique fondamentale	LEJEUNE (J.)
Histologie et Embryologie	COUJARD (R.)
— —	TUCHMANN-DUPLESSIS (H.)
à titre personnel	RACADOT (J.)
Microbiologie	FASQUELLE (R.)
Bactériologie et Virologie	TOURNIER (P.)
à titre personnel	BARBIER (P.)

	MM.
Parasitologie	LARIVIÈRE (M.)
Pathologie expérimentale et comparée	MERKLEN (F.-P.)
à titre personnel	LÉPER (J.)
Pharmacologie	BOISSIER (J.-R.)
—	LECHAT (P.)
Physiologie	BARGETON (D.)
—	MALMEJAC (J.)
—	PARROT (J.)
à titre personnel	DEJOURS (P.)
Physiologie et biologie appliquée aux sports	SCHERRER (J.)

B. — CHAIRES DE SCIENCES CLINIQUES

1^o MÉDECINE

Biologie médicale.	FAUVERT (R.)
Histoire de la Médecine et de la Chirurgie	COURY (Ch.)
Hygiène et Médecine préventive.	BOYER (J.)
Médecine du Travail.	DESOILLE (H.)
Médecine légale, droit médical et déontologie	DEROBERT (L.)
Pathologie exotique.	BRUMPT (L.-C.)
Pathologie médicale.	BUGE (A.)
— —	BRICAIRE (H.)
— —	CORNET (A.)
— —	HOUSSET (E.)
— —	LAROCHE (Cl.)
à titre personnel	AZERAD (E.)
— —	BOUR (H.)
— —	BROCARD (H.)
— —	CAROLI (J.)
— —	FACQUET (J.)
— —	LAMBLING (A.)
— —	LAUNAY (Cl.)
— —	PAYET (M.)
— —	PERRAULT (M.)
— —	SIGUIER (F.)
— —	WORMS (R.)
— —	BOUVIER (J.)
Pathologie respiratoire.	TURIAF (J.)
Pathologie et Thérapeutique générales	MAURICE (P.)
Thérapeutique	LAMOTTE (M.)
Thérapeutique appliquée.	MARCHE (J.)

Chaires de Cliniques :

Clinique cardiologique (Boucicaut)	LENÈGRE (J.)
— — (Broussais)	SOUlié (P.)
Clinique dermatologique (Saint-Louis)	DUPERRAT (F.)

Clinique des maladies cutanées et syphilitiques (Saint-Louis)	DEGOS (R.)	
Clinique endocrinologique (Pitié)	DECOURT (J.)	
Clinique des maladies infectieuses (Claude-Bernard)	MOLLARET (P.)	
à titre personnel	BASTIN (R.)	
Clinique des maladies mentales et de l'encéphale (Sainte-Anne)	DELAY (J.)	
à titre personnel (neuro-psychiatrie)	PICHOT (P.)	
Clinique des maladies du système nerveux (Salpêtrière)	CASTAIGNE (P.)	
Clinique neurologique (Salpêtrière)	GARCIN (R.)	
à titre personnel	LHERMITTE (F.)	
Clinique de neuro-psychiatrie infantile (Salpêtrière)	MICHAUX (L.)	
Clinique des maladies du sang (Broussais)	BERNARD (J.)	
à titre personnel (hématologie)	ANDRÉ (R.)	
— — —	BOUSSER (J.)	
— — —	DREYFUS (B.)	
Cliniques médicales	Bicêtre.	DEPARIS (M.)
	Broussais.	MILLIEZ (P.)
	Cochin.	PÉQUIGNOT (H.)
	Hôtel-Dieu	BARIETY (M.)
	Pitié.	DREYFUS (G.)
	Saint-Antoine.	BOUDIN (G.)
—	CONTE (M.)	
—	KOURILSKY (R.)	
Clinique médicale propédeutique (Broussais)	JUSTIN-BESANÇON (L.)	
Clinique thérapeutique médicale (Saint-Antoine)	LEMAIRE (A.)	
Clinique et Séméiologie médicales (Antoine-Chantin).	DOMART (A.)	
Séméiologie médicale (Lariboisière)	BOUVRAIN (Y.)	
— — (Pitié)	RAMBERT (P.)	
— — (Rothschild)	WOLFROMM (R.)	
Clinique d'Hydrologie et de Climatologie (Bichat)	DEBRAY (Ch.)	
à titre personnel	GIBERTON (A.)	
Clinique médico-sociale du diabète sucré et des maladies métaboliques (Hôtel-Dieu).	DEROT (M.)	
Clinique néphrologique (Necker)	HAMBURGER (J.)	
à titre personnel	RICHEL (G.)	
— —	CROSNIER (J.)	
Clinique de Génétique médicale (Enfants-Malades)	ROYER (P.)	
Clinique des maladies des enfants (Enfants-Malades).	MOZZICONACCI (P.)	
Clinique médicale infantile et de pédiatrie sociale (Enfants-Malades).	MARIE (J.)	
Clinique de pédiatrie (Trousseau)	BRISSAUD (H.)	
à titre personnel	LESOBRE (R.)	
Clinique de pédiatrie et de puériculture (Saint-Vincent-de-Paul)	THIEFFRY (S.)	

	MM.
Hygiène et Clinique de la première enfance (Trousseau)	LAPLANE (R.)
à titre personnel	POLONOVSKI (Cl.)
Clinique de pneumo-ptisiologie (Laennec)	BROUET (G.)
à titre personnel	KREIS (B.)
— —	MEYER (A.)
Clinique de rééducation motrice.	GROSSIORD (A.)
Electroradiologie	LEDOUX-LEBARD (M.)
—	LEFEBVRE (J.)
Radiologie médicale.	DESGREZ (H.)
à titre personnel	FISCHGOLD (H.)
— —	TUBIANA (M.)
— —	CHERIGIE (E.)
Clinique de rhumatologie médicale et sociale (Cochin)	DELBARRE (F.)
Clinique rhumatologique (Lariboisière)	SÈZE (S. de)
Clinique toxicologique (Fernand-Widal)	GAULTIER (M.)

2^e CHIRURGIE

Anesthesiologie.	VOURC'H (G.)
Pathologie chirurgicale	LAURENCE (G.)
— —	KUSS (R.)
— —	N...
à titre personnel	RAMADIER (J.)
Physiologie et pathologie obstétricales	MORIN (P.)
Technique chirurgicale et chirurgie expérimentale	MONSAINGEON (A.)

Chaires de Cliniques :

Clinique carcinologique (Gustave-Roussy)	DENOIX (P.)	
Clinique carcinologique chirurgicale (Necker)	REDON (H.)	
à titre personnel	BRÉHANT (J.)	
Cliniques chirurgicales	Beaujon	LORTAT-JACOB (J.-L.)
	—	BAUMANN (J.)
	Cochin	LÉGER (L.)
	Hôtel-Dieu	PATEL (J.)
	Saint-Antoine	GOSSET (J.)
	Salpêtrière	SICARD (A.)
	Tenon	OLIVIER (Cl.)

	MM.
Clinique thérapeutique chirurgicale (Vaugirard)	ROUX (M.)
Séméiologie et clinique chirurgicales (Broussais)	POILLEUX (F.)
— — — (Saint-Louis)	DEBEYRE (J.)
Clinique chirurgicale orthopédique et traumatologique (Cochin)	MERLE d'AUBIGNÉ (R.)
— — — — (Foch)	PADOVANI (P.)
— — — — (Beaujon)	CAUCHOIX (J.)
Clinique traumatologique et orthopédique (Raymond-Poincaré)	JUDET (R.)
Clinique de chirurgie infantile et orthopédique (Enfants-Malades)	FÈVRE (M.)
à titre personnel	CHIGOT (P.-L.)
Clinique de chirurgie cardio-vasculaire (Broussais)	DUBOST (Ch.)
Clinique de chirurgie thoracique (Laennec)	MATHEY (J.)
à titre personnel	GAUDART D'ALLAINES (Cl. de)
Clinique chirurgicale et gynécologique (Broca)	HUGUIER (J.)
Clinique obstétricale (Baudelocque)	LEPAGE (F.)
— — (Saint-Antoine)	MERGER (R.)
Clinique obstétricale et gynécologique (Port-Royal)	VARANGOT (J.)
Clinique de neuro-chirurgie (Pitié)	DAVID (M.)
à titre personnel	LEBEAU (J.)
Clinique ophtalmologique (Cochin)	BRÉGEAT (P.)
— — (Hôtel-Dieu)	OFFRET (G.)
Clinique oto-rhino-laryngologique (Lariboisière)	AUBRY (M.)
Clinique stomatologique (Salpêtrière)	CERNEA (P.)
Clinique urologique (Cochin)	ABOULKER (P.)
— — (Necker)	COUVELAIRE (R.)

C. — PROFESSEURS SANS CHAIRE

	MM.		MM.
Anatomie	GILLOT (Cl.)	Médecine générale	AUSSANNAIRE (M.)
Anatomie pathologique	GOUYGOU (Ch.)	Maladies infectieuses	DUPONT (V.)
Bactériologie.	CHRISTOL (D.)	Neuro-psychiatrie.	TARDIEU (G.)
Bactériologie.	LE MINOR (L.)	Pédiatrie	ROSSIER (A.)
Biochimie médicale.	{ CARTIER (P.) GONNARD (P.) NORDMANN (J.)	Physique médicale	{ COURSAGET (J.) GREMY (F.) PELLERIN (P.)
Chirurgie	CERBONNET (G.)	Physiologie	{ DURAND (J.) GIRARD (Fr.) HUGELIN (A.)
Hématologie	{ BESSIS (M.) BILSKI-PASQUIER (G.)	Stomatologie.	CHAPUT (M ^{me} A.)
Hygiène.	{ BLANCHER (G.) CORRE-HURST (M ^{me} L.)	Pharmacologie	SCHMITT (H.)
Médecine légale	{ CECCAL P.) HADENGUE (A.) FOURNIER (E.)		

D. — PROFESSEURS DÉTACHÉS DANS LES UNIVERSITÉS ÉTRANGÈRES

MM.

Pathologie chirurgicale RUDLER (J.) Pr. s. ch.

E. — PROFESSEURS ASSOCIÉS

Hormonologie	MORICARD (R.)
Statistique médicale et épidémiologie	SCHWARTZ (D.)
Néphrologie	MAXWELL (M.)

Secrétaire général de la Faculté	M. LENA (J.)
Conseiller administratif	Mlle CHAINTREUIL (G.)
Conservateur en Chef de la Bibliothèque.	
Conservateur du Musée d'Histoire de la Médecine	M. le Docteur HAHN (A.)
Conservateurs	{ Mme FORGET (F.), Mlles DUMAITRE (P.), LAURENT (H.), LE NOIR (G.)
Bibliothécaires	{ Mmes CONTET (J.), Mlles DUROZOY (M.-F.), ROBERGE (D.), LE QUANG LINH (G.), REUGE (M.)

Par délibération en date du
9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté
que les opinions émises dans les
dissertations qui lui seront pré-
sentées, doivent être considérées
comme propres à leurs auteurs et
qu'elle n'entend leur donner aucune
approbation ni improbation

A ma FEMME

A mon FILS

A mes PARENTS

A mon maître, le Professeur Florian DELBARRE

Professeur de Rhumatologie médicale et
sociale à la Faculté de Médecine de
Paris

Directeur du Centre de Recherches sur les
maladies ostéo-articulaires

Chevalier de la Légion d'Honneur

Qui m'a fait le grand honneur
d'accepter la présidence de
cette thèse

Qu'il veuille trouver ici le
témoignage de ma reconnais-
sance et l'assurance de mon
respectueux attachement

A Monsieur le Professeur Florent COSTE

Professeur à la Faculté de Médecine
de Paris

Membre de l'Académie Nationale de Médecine

Commandeur de la Légion d'Honneur

En témoignage de mon profond
respect pour la qualité et
la maîtrise de l'enseigne-
ment qu'il nous a prodigué

A Monsieur le Docteur André PELTIER

Chargé de recherche à l'I.N.S.E.R.M.

Dont l'intérêt bienveillant
n'a cessé de m'accompagner
dans l'accomplissement de
ce travail

A Monsieur le Docteur Lionel SAPORTA

Chef de clinique assistant des Hôpitaux

Avec ma profonde gratitude
pour l'aide qu'il m'apporta
à la réalisation de cette
thèse

A Monsieur le Docteur Henri BROUILHET

Chargé de recherche à l'I.N.S.E.R.M.

Dont l'aide me fut précieuse
pour la partie statistique
de ce travail

Qu'il trouve ici l'assurance de
toute ma gratitude

A Monsieur le Docteur Eugène BATUT

Qu'il trouve ici le témoignage
de ma sincère reconnaissance
pour les conseils attentionnés
qu'il me prodigua tout au
long de mes études médicales

A Madame le Docteur Marie-Louise EFTHYMIU
Chef de clinique assistant des Hôpitaux

En témoignage de ma sincère
amitié et de mon profond
respect

A mes AMIS

Monsieur le Docteur Paul BENAMOU

Monsieur le Docteur Guy NAUDIN

Interne des Hôpitaux de Paris

Monsieur le Docteur Lucien JANVOIE

POLYARTHRITES RHUMATOÏDES

A SEROLOGIE DISSOCIEE

- : -

P L A N

- INTRODUCTION
- MATERIEL ET METHODES
- RESULTATS
 - Présentation des 30 observations de polyarthrites rhumatoïdes probables ou avérées à sérologie dissociée
 - Comparaison des différents paramètres
- DISCUSSION ET INTERPRETATION DES RESULTATS
 - Sens de la "séro-dissociation"
 - Polyarthrites rhumatoïdes à sérologie dissociée
 - Interprétation des résultats cliniques et biologiques
- CONCLUSIONS
- BIBLIOGRAPHIE

INTRODUCTION

Deux groupes de réaction permettent de détecter le facteur rhumatoïde dans le sérum. Chacun de ces groupes est caractérisé par l'ambocepteur (gamma-globulines sensibilisantes) qu'il utilise. Le premier emploie des préparations des gamma-globulines humaines (fraction II de COHN le plus souvent), le test au Latex de SINGER-PLOTZ est la réaction la plus couramment pratiquée. Le deuxième fait usage de gamma-globulines animales (anticorps de Lapin, anti-hématies de Mouton ou anti-hématies humaines), la réaction de Waaler-Rose et surtout la réaction de Waaler-Rose modifiée sont les plus couramment utilisées.

Dans la plupart des cas de polyarthrite rhumatoïde (70 à 80 p. cent des cas suivant les statistiques), les deux réactions (test au Latex et réaction de Waaler-Rose) sont simultanément positives. Dans un faible pourcentage des cas (environ 20 p. cent) les deux réactions sont simultanément négatives : polyarthrites rhumatoïdes à sérologie dissociée. Il y a enfin un certain nombre de polyarthrites rhumatoïdes au cours desquelles seule l'une des deux réactions est positive : ce sont les polyarthrites rhumatoïdes à sérologie dissociée. Dans presque tous ces cas, la réaction au Latex est positive, celle de Waaler-Rose négative.

Cette dissociation de la sérologie est-elle transitoire (première étape vers une positiva-

tion ou au contraire une négativation globale des réactions) ou permanente ? Et dans ce cas, la polyarthrite rhumatoïde à sérologie dissociée a-t-elle une individualité clinique, radiologique et biologique ?

Pour tenter de répondre à ces questions, nous avons examiné tous les dossiers de polyarthrites rhumatoïdes à sérologie dissociée fichés à la clinique rhumatologique de l'hôpital Cochin entre janvier 1960 et décembre 1967.

I - METHODES SEROLOGIQUES UTILISEES

Pour chaque malade il a été fait au moins une réaction d'hémagglutination et une réaction au Latex.

La technique utilisée pour la réaction d'hémagglutination est celle de JACQUELINE, EYQUEM et PODLIACHOUCK, tandis que pour la réaction au Latex, c'est celle de SINGER et PLOTZ.

Ces deux techniques peuvent être explicitées par le tableau n° 1.

Tableau I

Les deux systèmes d'agglutination utilisés

Type de la réaction	Particules inertes utilisées (ou support)	gammaglobulines sensibilisantes (ou ambrocepteur)	facteur agglutinant	taux de positivité
Waler-Rose modifié	hématies humaines O, Rh	Anticorps de Lapin Anti-hématies humaines O	facteur rhumatoïde	$\leq 1/32$
Latex	particules de Latex	Gammaglobulines humaines (F II de Cohn)	facteur rhumatoïde	$\leq 1/80$

II - RESULTATS.

La réaction d'hémagglutination est positive dans 60 à 70 p. cent des cas de P.R. (EYQUEM définit la sensibilité de cette technique à 70 p. cent des cas). Celle au Latex est positive dans 75 à 85 p. cent des cas (EYQUEM définit la sensibilité de cette technique du Latex recouvert de la fraction II de COHN à 80 p. cent des cas).

La réaction d'hémagglutination est donc moins sensible mais plus spécifique que la réaction au Latex. Celle-ci est en effet parfois positive dans certaines affections non rhumatismales telles le syndrome de WALDENSTROM, les cirrhoses, la syphilis, la lèpre, le pian, la sarcoïdose, les hépatites virales et la mononucléose infectieuse ; la réaction d'hémagglutination reste presque toujours négative dans ces cas.

La détection du facteur rhumatoïde nécessite donc les deux réactions.

Certaines affections rhumatismales peuvent comporter une sérologie rhumatoïde positive. Ainsi KAHN (46) donne les chiffres suivants : rhumatisme psoriasique : 12,7 p. cent, spondylarthrite ankylosante sans manifestations périphériques : 4,8 p. cent ; spondylarthrite ankylosante avec manifestations périphériques : 11,4 p. cent ; goutte : 6 p. cent ; rhumatisme articulaire aigu : 3,7 p. cent ; syndrome oculo-uréthro-synovial (O.U.S.) : 5,2 p. cent ; arthroses : 2 p. cent ; et surtout grandes connectivités : lupus érythémateux disséminé : 28,6 p. cent ; sclérodermie : 41,4 p. cent ; périartérite noueuse : 28,5 p. cent ; dermato-

polymyosite : 12 p. 100. Et enfin chez des sujets apparemment saine : 2,9 p. 100.

Dans ce dernier cas les réactions sérologiques sont surtout positives chez les sujets âgés et les collatéraux de polyarthritiques (FRANSON (35), ROBECCHI (57)).

SINGER (65) donne des chiffres proches de ceux de KAHN : rhumatisme psoriasique : 13,8 p. 100 ; syndrome oculo-uréthro-synovial : 16,7 p. 100 ; spondylarthrite ankylosante : 4,9 p. 100 ; goutte : 1,9 p. 100 ; arthrites infectieuses : 2,8 p. 100 ; lupus érythémateux disséminé : 39,2 p. 100 ; sclérodermie : 34,1 p. 100 ; dermatomyosite : 22,7 p. 100 ; péri-artérite noueuse : 15,5 p. 100.

Des statistiques plus récentes confirment la fréquence élevée des réactions de détection du facteur rhumatoïde positives en cas de connectivités.

Ainsi GOSLAN (39) donne les pourcentages suivants : lupus érythémateux disséminé : 36 p. 100 ; périartérite noueuse : 31 p. 100 ; dermatomyosite : 25 p. 100 ; sclérodermie : 25 p. 100.

Plus récemment encore DELBARRE et PELTIER (29) insistent sur ce fait en publiant les résultats suivants : syndrome de GOUGEROT-SJOGREN : 83 p. 100 (avec les réactions d'hémagglutination) ; sclérodermie : 47 p. 100 ; lupus érythémateux disséminé : 57 p. 100 ; périartérite noueuse : 28,5 p. 100 ; dermatomyosite : 12 p. 100.

Mais ces mêmes statistiques ne confirment pas les chiffres élevés en ce qui concerne les

autres affections rhumatismales et en particulier en cas de spondylarthrite ankylosante, goutte et syndrome oculo-uréthro-synovial.

Pour AMOR (communication personnelle), sur 100 cas de syndrome oculo-uréthro-synovial, pas une réaction de détection du facteur rhumatoïde positive ou si elles peuvent l'être, ce n'est que dans les limites de pourcentage comparable aux sujets témoins (DELBARRE-AMOR (21)).

Il en est de même pour la spondylarthrite ankylosante et la goutte (DELBARRE-AMOR (21)).

Par contre, en cas de rhumatisme psoriasique il semble bien que la fréquence de positivité du facteur rhumatoïde soit plus élevée que chez les sujets témoins. COSTE et SOLNICA (17) colligeant quatre séries, trouvent sur 449 réactions de Waaler-Rose pratiquées, 62 positives, soit 14 p. 100.

Ainsi l'on peut considérer que la fréquence des réactions de détection du facteur rhumatoïde positives en dehors du cas de la polyarthrite rhumatoïde et des grandes connectivités est-elle très basse.

III - POLYARTHRITES SERO-POSITIVES, POLYARTHRITES SERO-NEGATIVES.

Certaines polyarthrites gardent une sérologie négative après plusieurs années d'évolution.

Leur cadre clinique, para-clinique et biologique a été peu à peu précisé ces dix dernières années :

Pour FRANSON (35), elles sont "peu extensives, peu inflammatoires, peu destructrices" et "ne touchent pas les articulations électives de l'arthrite rhumatoïde et donnent moins de nodosités sous-cutanées que les formes à sérologie positive".

De même, pour SIRVERS (64), le pronostic des polyarthrites séro-négatives serait plus favorable ; il lui semble d'ailleurs que la gravité de la polyarthrite est proportionnelle au taux du facteur rhumatoïde.

DE SEZE et KAHN (62) remarquent qu'il s'agit souvent de polyarthrites probables en appliquant à leurs observations les critères de l'American Rheumatism association (l'A.R.A.).

COSTE, DELBARRE et coll. (I) comparant cent cas de polyarthrites rhumatoïdes séro-positives et cent cas de polyarthrites séro-négatives dégagent un certain nombre de différences significatives.

- Toutes les polyarthrites séro-positives comportent au moins cinq des critères de l'A.R.A. ; à l'inverse vingt-cinq polyarthrites séro-négatives en possèdent moins de cinq.

- Dans les polyarthrites séro-négatives les antécédents cardio-vasculaires sont moins fréquents.
- La gravité fonctionnelle et évolutive des polyarthrites séro-négatives est plus faible.
- L'atteinte des articulations des membres supérieurs est moins fréquente dans les polyarthrites séro-négatives, il en est de même pour le nombre global des articulations touchées et la symétrie des atteintes.
- Du point de vue biologique, les polyarthrites séro-négatives comportent :
 - . une vitesse de sédimentation moins accélérée ;
 - . des protidogrammes sériques normaux en plus grand nombre ;
 - . une ragocytose synoviale plus faible ;
 - . une histologie synoviale typiquement rhumatoïde moins fréquente ;
 - . un complément synovial moins abaissé que dans les polyarthrites séro-positives.

A côté des polyarthrites rhumatoïdes séro-positives et séro-négatives faut-il faire une place aux polyarthrites dont la sérologie rhumatoïde est dissociée ?

IV - POLYARTHRITES RHUMATOIDES A SEROLOGIE DISSOCIEE.

1/ Définition.

La sérologie est dissociée lorsque seule l'une des deux réactions de détection du facteur rhumatoïde est positive.

2/ Polyarthrite rhumatoïde probable ou avérée à sérologie dissociée.

La polyarthrite rhumatoïde à sérologie dissociée est "avérée" si elle comporte au moins cinq des critères de l'A.R.A. (en dehors du critère sérologique).

Elle est "probable" si elle comporte moins de cinq critères.

3/ Sens de la dissociation.

La dissociation peut se faire dans un sens ou dans l'autre selon que seule la réaction au Latex ou seule la réaction de Waaler-Rose est positive.

Seules les réactions de Waaler-Rose égales ou supérieures au 1/32ème et les réactions au Latex égales ou supérieures au 1/80ème sont considérées positives.

Ainsi nous admettons :

- 1 - les polyarthrites rhumatoïdes probables ou avérées dont la réaction de Waaler-Rose est égale ou supérieure au 1/32ème et dont la réaction au Latex est égale ou inférieure au 1/40ème.

- 2 - ou les polyarthrites rhumatoïdes probables ou avérées dont la réaction de Waaler-Rose est égale ou inférieure au 1/16ème et dont la réaction au Latex est égale ou supérieure au 1/80ème.

MATERIEL ET METHODES

I - METHODES DE TRAVAIL.

Nous avons relevé au laboratoire d'immunologie toutes les sérologies qui furent dissociées au moins une fois durant la période étudiée (janvier 1960 à décembre 1967). Le diagnostic clinique étant donné par le fichier central du service.

Nous avons totalisé 187 malades. Ils ont tous été hospitalisés au moins une fois dans le service et ont eu pendant leur séjour hospitalier une réaction de détection du facteur rhumatoïde dissociée.

La plupart des malades avaient une affection rhumatologique mais pas toujours une polyarthrite rhumatoïde. Un certain nombre d'entre eux avaient été hospitalisés pour une affection non rhumatismale.

Les maladies non rhumatoïdes au cours desquelles il a été noté une sérologie dissociée sont détaillées ci-dessous :

1/ Affections non rhumatismales : 8 cas

- une péricardite récidivante
- une maladie d'OSLER

- deux cirrhoses ethyliques
- un infarctus du myocarde
- une insuffisance coronarienne
- une tuberculose pulmonaire
- un état grippal

2/ Affections rhumatismales non rhumatoïdes

- Rhumatisme articulaire aigu 2 cas
- Rhumatisme psoriasique 3 cas
- Spondylarthrite ankylosante 7 cas
- Pseudo-polyarthrite rhizomélique 2 cas
- Rhumatisme streptococcique 2 cas
- Rhumatisme gonococcique 1 cas
- Connectivites probables ou avérées 15 cas
 - . Sclérodermie 2 cas
 - . Dermatomyosite 1 cas
 - . P.A.N. 5 cas
 - . L.E.D. 7 cas
- Syndrome de GOUGEROT-SJOEGREN 1 cas
- Syndrome oculo-uréthro-synovial
ou monoarthrite à inclusion 3 cas
- Arthro-synovite 1 cas
- Goutte 1 cas
- Pathologie phospho-calciq^{ue}
(ostéoporose) 3 cas
- Paget 1 cas
- Coxite rhumatismale isolée 1 cas
- Neuro-algodystrophie 2 cas
- Sacro-iliite 1 cas
- Spondylodiscite (à germes banaux) 1 cas
- Epiphysite vertébrale 1 cas
- Sciatalgie 2 cas
- Lombalgie 2 cas
- Périarthrite scapulo-humérale 1 cas
- Pathologie tumorale 7 cas
 - . métastases cancer du sein : 5
 - . métastases cancer du rein : 1
 - . métastases d'origine non précisées : 1

- Maladie de KALHER	2 cas
- Maladie arthrosique	11 cas
. coxarthrose : 6	
. gonarthrose : 4	
. polyarthrose : 1	

Enfin les maladies rhumatoïdes probables ou avérées au cours desquelles il a été noté une sérologie dissociée : 107 cas.

L'examen de ces dossiers nous a permis de grouper ces polyarthrites rhumatoïdes en quatre classes suivant l'évolution des réactions sérologiques.

a/ Le premier groupe comporte les malades ayant une polyarthrite rhumatoïde dont la sérologie s'est progressivement positivée après un stade de sérologie dissociée : 26 cas

b/ 2ème groupe :

Malades ayant une polyarthrite rhumatoïde dont la sérologie rhumatoïde est très variable : parfois positive, parfois dissociée, parfois négative (ou seulement deux de ces associations) : 45 cas.

c/ 3ème groupe :

Malades ayant une polyarthrite rhumatoïde dont la sérologie, d'abord dissociée, s'est secondairement négativée (soit spontanément, soit sous l'influence d'une thérapeutique : immunosuppresseur -synovectomie (1 fois) : 6 cas.

d/ 4ème groupe :

Malades ayant une polyarthrite rhumatoïde dont la sérologie rhumatoïde a été constamment dissociée : 30 cas.

II - EXPLOITATION DES DOSSIERS ET CHOIX DES PARAMETRES.

Notre étude est centrée sur les 30 cas du quatrième groupe.

1/ Polyarthrites rhumatoïdes PROBABLES ou AVEREES.

Nous avons soumis nos 30 cas au test des critères de l'A.R.A.

- Les polyarthrites rhumatoïdes avérées ("définité"), possédant donc au moins cinq de ces critères sont au nombre de 26.

- Les polyarthrites rhumatoïdes probables, possédant moins de cinq critères, sont au nombre de 4.

2/ Choix des paramètres à examiner.

Les 30 observations de polyarthrites rhumatoïdes ont été fichées suivant l'observation type du service qui groupe les caractères suivants :

1. sexe du malade
2. terrain et ambiance
 - . origine du malade
 - . domicile au début de la maladie
 - . profession
3. antécédents familiaux
4. antécédents personnels et affections concomitantes
5. Mode évolutif des débuts de la polyarthrite
 - . mode de début

- . étude des rémissions de la maladie sans traitement
 - . évolution par poussées ou évolution progressive
 - . l'âge au début de la polyarthrite
 - . la durée de l'évolution
 - . l'état du malade, à la dernière hospitalisation, suivant les quatre classes définies par STEINBROCKER
6. Manifestations articulaires et signes cliniques (à la dernière hospitalisation)
- . Caractères de l'atteinte rhumatismale
 - . et topographie de cette atteinte :
 - subjective
 - objective
7. Signes généraux
8. Signes radiologiques
- . topographie
 - . type de l'atteinte radiologique
9. Manifestations systémiques
10. Signes biologiques
- . vitesse de sédimentation
 - . électrophorèse
 - . hémogramme
 - . sérologie rhumatoïde
 - . liquide synovial
 - . biopsie synoviale.

III - ETUDE STATISTIQUE

Nous avons comparé ces 30 polyarthrites rhumatoïdes ou avérées à sérologie dissociée aux 100 polyarthrites rhumatoïdes séro-positives et aux 100 polyarthrites (rhumatoïdes ?)

séro-négatives étudiées à la clinique rhumatologique de l'hôpital Cochin sous la direction de Messieurs COSTE et DELBARRE (I).

Chaque paramètre clinique, para-clinique ou biologique étudié a été comparé successivement au paramètre correspondant de la polyarthrite rhumatoïde séro-positives, puis de la polyarthrite séro-négative.

Ainsi avons-nous tenté de comparer cette polyarthrite rhumatoïde à sérologie dissociée aux polyarthrites rhumatoïdes séro-négatives et séro-positives et d'établir quels sont les paramètres qui lui sont propres.

Pour cela nous avons pratiqué pour chacun des caractères le calcul du p. de significativité.

- Pour tous les chiffres supérieurs à 5 nous avons pratiqué le calcul du χ^2
- Pour tous les chiffres compris entre 2 et 5, un χ^2 C
- Pour les chiffres inférieurs à 2 un calcul vectoriel de p.

RESULTATS

I - PRESENTATION DES 30 OBSERVATIONS DE POLYARTHRITES RHUMATOIDES PROBABLES OU AVEREES A SEROLOGIE DISSOCIEE.

Obs. n° 1 (dossier n° 14386) B. Marie

- critères > 5
- sexe : féminin
- âge au début de la polyarthrite : 32 ans
- durée de l'évolution : 40 ans
- état actuel de la malade : classe III
- sérologie rhumatismale

11-67 { WR 1/16
 { L 1/10.000

1-68 { WR 1/16
 { L 1/5.000

- pas d'histologie synoviale.

Obs. n° 2 (14012) - B. Renée

- critères > 5
- sexe : féminin
- âge au début de la polyarthrite : 47 ans
- durée de l'évolution : 18 ans
- sérologie rhumatismale

6-67 { WR -
 { Latex 1/640

6-67 { WR -
 { Latex 1/640

- pas d'histologie synoviale

Obs. n° 3 (7020) - B. Irène

- critères = 5
- sexe : féminin
- âge au début de la polyarthrite : 22 ans
- durée de l'évolution : 18 ans
- état actuel de la maladie : classe III
- sérologie rhumatismale

6-62 { WR -
Latex 1/160

7-62 { WR -
Latex 1/320

- pas d'histologie synoviale

Obs. n° 4 (14.178) - B. Marie

- critères < 5
- sexe : féminin
- âge au début de la polyarthrite : 31 ans
- durée de l'évolution : 11 ans
- fait clinique : très nette prédominance
aux genoux
- état actuel de la maladie : classe II
- sérologie rhumatismale

9-67 { WR 1/16
Latex 1/160

1-68 { WR -
Latex 1/160

- histologie synoviale : "synovite lympho-
plasmocytaire"

Obs. n° 5 (11.173) - C. Antonia

- critères = 5
- sexe : féminin

- âge au début de la polyarthrite : 41 ans
- durée de l'évolution : 8 ans
- état actuel de la malade : classe II
- sérologie rhumatismale

10-65 { WR -
Latex 1/1280

10-65 { WR -
Latex 1/1280

1-67 { WR -
Latex 1/640

9-67 { WR -
Latex 1/640

10-67 { WR -
Latex 1/1280

- histologie synoviale - non rhumatoïde -
"synovite importante et destructive".

Obs. n° 6 (12.473) - C. Marthe

- critères > 5
- sexe : féminin
- âge au début de la polyarthrite : 45 ans
- durée de l'évolution : 9 ans
- état actuel de la malade : classe II
- sérologie rhumatismale

9-66 { WR 1/16
Latex 1/1280

10-66 { WR 1/16
Latex 1/640

- histologie synoviale : "synovite subaiguë
aspécifique".

Obs. n° 7 (12.115) - C. Marie

- critères = 5
- sexe : féminin

- âge au début de la polyarthrite : 60 ans
- durée de l'évolution : 10 ans
- état actuel de la malade : classe II
- sérologie rhumatismale

5-66 { WR -
Latex 1/5.000

6-66 { WR -
Latex 1/5.000

- histologie synoviale : "cet état évoque un rhumatisme infectieux sévère ou même peut-être une arthrite septique".

Obs. n° 8 (11.442) - C. Berthe

- critères > 5
- sexe : féminin
- âge au début de la polyarthrite : 13 ans
- durée de l'évolution : 44 ans
- état actuel de la malade : stade III
- sérologie rhumatismale

2-66 { WR -
Latex 1/320

2-66 { WR -
Latex 1/320

- histologie synoviale : "l'aspect est bien celui d'une maladie rhumatoïde".

Obs. n° 9 (13.907) - C. Germaine

- critères < 5
- sexe : féminin
- âge au début de la polyarthrite : 35 ans
- durée de l'évolution : 7 ans
- état de la malade : classe II
- sérologie rhumatismale

6-67 { WR -
Latex 1/160

6-67 { WR -
 { Latex 1/160

- histologie synoviale : "synovite subaiguë aspécifique".

Obs. n° 10 (6.073) - D. René

- critères < 5
- sexe : masculin
- âge au début de la polyarthrite : 68 ans
- durée de l'évolution : 1 an
- état du malade : classe II
- sérologie rhumatismale

7-61 { WR -
 { Latex 1/320

3-61 { WR -
 { Latex 1/320

- histologie ganglionnaire : "c'est l'aspect souvent constaté dans les ganglions hyperplasiques de polyarthrites chroniques évolutives".

Obs. n° 11 (10.373) - D. Liliane

- critères = 5
- sexe : féminin
- âge au début de la polyarthrite : 31 ans
- durée de la maladie : 4 ans
- état de la malade : classe II
- sérologie rhumatismale

X-64 { WR -
 { Latex 1/320

II-65 { WR 1/16
 { Latex 1/2560

III-65 { WR -
 { Latex 1/2560

- fait biologique particulier. Le latex et le Waaler Rose sont tous les deux positifs dans le liquide articulaire
- pas d'histologie synoviale.

Obs. n°12 (14.317) D... Louise

- critères < 5
- sexe : féminin
- âge au début de la polyarthrite : 40 ans
- durée de l'évolution : 11 ans
- état de la malade : classe III
- fait clinique et radiologique particulier - coxite bilatérale
- sérologie rhumatismale

X - 67 { WR -
 { L 1/1280

I - 68 { WR -
 { L 1/640

- histologie synoviale. "La synoviale est un peu scléreuse, ou rigide, d'aspect arthrosique".

Obs. n°13 (2951) - D... Armande

- critères = 5
- sexe : féminin
- âge au début de la polyarthrite : 27 ans
- durée de l'évolution : 15 ans
- état de la malade : classe II
- sérologie rhumatismale

I-58 { WR -
 { L +

9-58 { WR -
 { L -

11-58 { WR -
 { L 1/320

IX-59 { WR -
 { L 1/320

I-63 { WR -
 { L 1/80

IV-67 { WR -
 { L 1/1200

- histologie synoviale "transformation fibreuse d'un foyer inflammatoire.

Obs. n°14 (14.241) D... Maurice

- critères = 5
- sexe : masculin
- âge au début de la polyarthrite : 55 ans
- durée de l'évolution : 3 ans
- état du malade : classe II
- sérologie rhumatismale

IX-67 { WR -
 { L 1/1280

-68 { WR -
 { L 1/640

- histologie : nodule : "nodule rhumatoïde".

Obs. n°15 (11.320) D... Muguet

- critères > 5
- sexe : féminin
- âge au début de la polyarthrite : 37 ans
- durée de l'évolution : 3 ans
- état de la malade : classe II
- sérologie rhumatoïde

XI-65 { WR -
 { L 1/10.000

XII-65 { WR -
 { L 1/10.240

- histologie synoviale : "aspect compatible avec le diagnostic de maladie rhumatoïde".

Obs. n°16 (12.963) F.. Louise

- critères = 5
- sexe : féminin
- âge au début de la polyarthrite : 40 ans
- durée de l'évolution : 8 ans
- état de la malade : classe II
- sérologie rhumatismale

I-66 { WR -
 { L 1/2560

II-66 { WR -
 { L 1/5000

- pas d'histologie synoviale.

Obs. n°17 (12.941) G... Aimée

- critères > 5
- sexe : féminin
- âge au début de la polyarthrite : 33 ans
- durée de l'évolution : 15 ans
- état de la malade : classe III
- sérologie rhumatismale

X-66 { WR -
 { L 1/2560

XI-66 { WR -
 { L 1/2560

II-68 { WR -
 { L 1/1200

- pas d'histologie synoviale.

Obs. n°18 (14.406) H... Jeanne

- critères > 5
- sexe : féminin
- âge au début de la polyarthrite : 62 ans
- durée de l'évolution : 4 ans
- état de la malade : classe II

- sérologie rhumatismale

XI-67 { WR -
 { L 1/1280

XII-67 { WR -
 { L 1/160

- histologie synoviale : "origine rhumatoïde probable".

Obs. n°19 (14.645) L... Marie-Claire

- critères > 5
- sexe : féminin
- âge au début de la polyarthrite : 72 ans
- durée de l'évolution : 2 ans
- état de la malade : classe II
- sérologie rhumatismale

XII-67 { WR -
 { L 1/640

IX-68 { WR -
 { L 1/160

- histologie synoviale "l'aspect est celui d'une synovite rhumatoïde particulièrement inflammatoire".

Obs. n°20 (12.743) L... Lucien

- critères > 5
- sexe : masculin
- âge au début de la polyarthrite : 38 ans
- durée de l'évolution : 14 mois
- état de la malade : classe II
- fait clinique particulier : silicose pulmonaire
- sérologie rhumatismale

IX-66 { WR 1/16
 { L 1/10.000

IX-66 { WR 1/16
 { L 1/5.000

- histologie synoviale : "l'aspect est celui d'une synovite rhumatismale".

Obs. n°21 (10.709) L... Suzanne

- critères < 5
- sexe : féminin
- âge au début de la polyarthrite : 44 ans
- durée de l'évolution : 16 ans
- état de la malade : classe II
- sérologie rhumatismale

XII-66 { WR -
 { L 1/160

XII-66 { WR -
 { L 1/160

I-67 { WR 1/16
 { L 1/640

I-67 { WR -
 { L 1/160

VI-67 { WR -
 { L 1/160

- histologie synoviale "Synovite subaiguë aspécifique".

Obs. n°22 (12.217) M... Charlotte

- critères = 5
- sexe : féminin
- âge au début de la polyarthrite : 53 ans
- durée de l'évolution : 7 ans
- état de la malade : classe II
- sérologie rhumatismale

VI-66 { WR -
 { L 1/640

VI-66 { WR -
 { L 1/640

Obs. n°23 (10.972) M... Noelle

- critères = 5
- sexe : féminin
- âge au début de la polyarthrite : 21 ans
- durée de l'évolution : 3 ans et 6 mois
- état de la malade : classe II
- sérologie rhumatismale

II-65 { WR -
 { L 1/10.000

III-65 { WR -
 { L 1/20.000

- histologie synoviale : "Malgré quelques atypies, le diagnostic de Maladie rhumatoïde est vraisemblable".

Obs. n°24 (8.062) M... Félicia

- critères > 5
- sexe : féminin
- âge au début de la polyarthrite : 66 ans
- durée de l'évolution : 5 ans
- état de la malade : classe III
- sérologie rhumatismale

V-63 { WR -
 { L 1/640

V-63 { WR -
 { L 1/640

- histologie synoviale : "l'aspect observé est celui d'une polyarthrite rhumatoïde évoluée, mais gardant encore des altérations caractéristiques".

Obs. n°25 (4.531) M... Christiane

- critères > 5
- sexe : féminin
- âge au début de la maladie : 11 ans
- durée de l'évolution : 12 ans

- état de la malade : classe II
- sérologie rhumatismale

X-59	{	WR -
	{	L 1/80
XII-59	{	WR -
	{	L 1/320
I-62	{	WR -
	{	L 1/160
II-62	{	WR -
	{	L 1/160
XII-66	{	WR 1/16
	{	L 1/2560

- pas d'histologie synoviale.

Obs. n°26 (13.975) M ... Aimée

- critères > 5
- sexe : féminin
- âge au début de la polyarthrite : 61 ans
- durée de l'évolution : 3 ans
- état de la malade : classe III
- sérologie rhumatismale

V-66	{	WR -
	{	L 1/2500
VI-66	{	WR -
	{	L 1/5000

- pas d'histologie synoviale.

Obs. n°27 (8.000) P... Jean

- critères = 5
- sexe : masculin
- âge au début de la maladie : 32 ans
- durée de l'évolution : 5 ans
- état du malade : classe II

- sérologie rhumatismale

XII-62 { WR -
 { L -

III-63 { WR -
 { L 1/160

III-63 { WR -
 { L 1/160

V-63 { WR -
 { L 1/1280

VI-63 { WR 1/16
 { L 1/640

I-67 { WR -
 { L 1/1280

- histologie synoviale : "l'aspect observé est celui d'une synovite subaiguë aspécifique".

Obs. n°28 (14.303) R... Irène

- critères > 5
- sexe : féminin
- âge au début de la polyarthrite : 60 ans
- durée de l'évolution : 14 mois
- état de la malade : classe II
- sérologie rhumatismale

X-67 { WR -
 { L 1/10.000

XI-67 { WR -
 { L 1/5.000

- histologie synoviale : "aspect après infection récente de produits radio-actifs".

Obs. n°29 (8.851) T... Jeanne

- critères > 5
- sexe : féminin
- âge au début de la maladie : 54 ans

- durée de l'évolution : 20 ans
- état de la malade : classe II
- sérologie rhumatismale

II-64 { WR 1/16
 { L 1/320

II-64 { WR 1/16
 { L 1/320

XII-68 { WR -
 { L 1/1280

- pas d'histologie synoviale.

Obs. n°30 (10.765) V... Victorine

- critères > 5
- sexe : féminin
- âge au début de la maladie : 32 ans
- durée de l'évolution : 26 ans
- état de la malade : classe II
- sérologie rhumatismale

VI-65 { WR -
 { L 1/2600

VII-65 { WR -
 { L 1/1200

II-68 { WR -
 { L 1/640

- fait biologique : les réactions du latex et de Waaler-Rose sont toutes les deux positives dans le liquide articulaire.
- histologie synoviale : "Aspect d'arthrite rhumatoïde".

II - COMPARAISON DES DIFFERENTS PARAMETRES

A - PARAMETRES CLINIQUES

1/ Durée de l'évolution de la polyarthrite au dernier examen (tableau II)

Durée de l'évolution au moment du dernier examen (hospitalisation)
(séro dissociée = 30 cas ; séro - = 100 cas ;
séro + = 100 cas)

Durée d'évo- lution	I séro disso- ciée	II séro-	I-II P	III séro+	I-III P	II-III P
< 6 mois	0	11	N.S.	6	N.S.	N.S.
6 mois à 1 an	0	12	N.S.	5	N.S.	N.S.
1 an à 2 ans	3	11	N.S.	9	N.S.	N.S.
2 ans à 5 ans	8	20	N.S.	20	N.S.	=
5 ans à 10 ans	6	15	N.S.	20	=	N.S.
> 10 ans	13	31	N.S.	40	N.S.	N.S.
≤ 2 ans	3	34	p<0,01	20	N.S.	p=0,05
≥ 5 ans	20	46	p=0,05	60	N.S.	p=0,05
≥ 2 ans	27	66	p<0,01	80	N.S.	p<0,01

- La comparaison des différentes durées d'évolution ne montre pas de différence significative entre

- polyarthrites rhumatoïdes à sérologie dissociée et séro-négative
- polyarthrites rhumatoïdes à sérologie dissociée et séro-positives.

- Par contre si l'on compare les évolutions inférieures à 2 ans, supérieures à 2 ans, supérieures à 5 ans les polyarthrites à sérologie dissociée ont une durée d'évolution significativement plus longue que les polyarthrites séro-négatives.

2/ Antécédents personnels (Tableau III)

Antécédents	I séro- dis.	II séro-	I-II P	III séro+	I-III P	II-III P
Antécédents familiaux	6	11	N.S.	12	N.S.	N.S.
infectieux	10	20	N.S.	29	N.S.	N.S.
ostéo-articulaire	4	15	N.S.	15	N.S.	N.S.
trauma-chirurgicaux	8	35	N.S.	32	N.S.	N.S.
allergiques	2	5	N.S.	9	N.S.	N.S.
émotionnels	2	4	N.S.	4	N.S.	N.S.
pleuro-pulmonaire	6	16	N.S.	27	N.S.	N.S.
ORL-stomato.	7	38	N.S.	28	N.S.	N.S.
génito-urinaire	5	22	N.S.	22	N.S.	N.S.
cutanéomuqueux	4	11	N.S.	10	N.S.	N.S.

Tableau III (suite)

Antécédents	I séro dis.	II séro-	I-II P	III séro+	I-III P	II-III P
digestifs	4	13	N.S.	16	N.S.	N.S.
endocrino.	1	6	N.S.	12	N.S.	N.S.
obstétricaux						
ophtalmo.	2	3	N.S.	3	N.S.	N.S.
hémat.	0	2	N.S.	2	N.S.	N.S.
N. Psy.	3	9	N.S.	4	N.S.	N.S.
cardio-vas- culaire	6	3	<0,01	12	N.S.	0,05

Il n'existe pas de ce point de vue de différence significative entre :

- polyarthrites à sérologie dissociée et polyarthrites séro-négatives
- polyarthrites à sérologie dissociée et polyarthrites séro-positives.

En dehors toutefois des antécédents cardio-vasculaires qui sont significativement plus fréquents au cours des seules polyarthrites rhumatoïdes séro-positives.

3/ Le sexe (tableau IV)

Terrain et ambiance : SEXE

(séro dissociée = 30 cas ; séro négative = 100 cas ; séro positive = 100 cas)

Sexe	I séro dis.	II séro-	I-II P	III séro+	I-III P	II-III P
sexe mascu- lin	5	34	N.S.	42	$p < 0,01$	N.S.
sexe fémi- nin	25	66	N.S.	58	$p < 0,01$	N.S.

L'incidence des polyarthrites à sérologie dissociée est significativement plus importante chez la femme que chez l'homme ce qui est également observé pour les polyarthrites séro-négatives. Alors que les polyarthrites séro-positives sont sensiblement réparties dans les deux sexes.

4/ Age au début de la maladie (Tableau V)

Age au début de la P.C.E.

Age	I séro dis.	II séro-	I-II P	III séro+	I-III P	II-III P
de 0 à 10 ans	0	6	N.S.	0	N.S.	N.S.
10 à 15 ans	2	5	N.S.	3	N.S.	N.S.
15 à 20 ans	0	12	N.S.	7	N.S.	N.S.
20 à 30 ans	3	15	N.S.	6	N.S.	N.S.
30 à 40ans	9	9	<0,01	17	N.S.	N.S.
40 à 50 ans	5	14	N.S.	16	N.S.	N.S.
50 à 60 ans	5	20	N.S.	27	N.S.	N.S.
60 à 70 ans	5	16	N.S.	20	N.S.	N.S.
de 70 à ..	1	3	N.S.	3	N.S.	N.S.

Les comparaisons, par tranche d'âge de 10 ans, entre polyarthrites rhumatoïdes à sérologie dissociée, séro-négative et séro-positve ne montrent aucune différence significative. Cependant un début entre 30 et 40 ans est significativement plus fréquent dans les polyarthrites à sérologie dissociée que les polyarthrites séro-négatives.

5/ Modes de début (Tableau VI)

Modes de début	I séro- dis.	II séro-	I-II P	III séro+	I-III P	II-III P
aigu	12	29	N.S.	40	N.S.	N.S.
progressif	14	71	N.S.	60	N.S.	N.S.
non pré- cisé	4					
mono-arti- culaire	7	27	N.S.	22	N.S.	N.S.
oligo-ar- ticulaire	18	47	N.S.	53	N.S.	N.S.
polyarti- culaire	5	26	N.S.	25	N.S.	N.S.
membres supérieurs	18	41	N.S.	41	N.S.	N.S.
membres inférieurs	6	31	N.S.	21	N.S.	N.S.
tête et cou	3	5	N.S.	2	N.S.	N.S.
M.sup.+ M.inf.	5	11	N.S.	22	N.S.	N.S.
non pré- cisé		8		11		

Les modes de début de la maladie ont été classés en 3 types :

- début aigu ou progressif
- début
 - mono-articulaire
 - oligo-articulaire
 - polyarticulaire

- . début par
 - les membres supérieurs
 - les membres inférieurs
 - les membres inférieurs et les membres supérieurs
 - la tête et le cou.

Il n'existe aucune différence significative entre :

- . polyarthrites rhumatoïdes à sérologie dissociée et séro-négative
- . polyarthrites rhumatoïdes à sérologie dissociée et séro-positives

Il n'en existait d'ailleurs aucune entre polyarthrites rhumatoïdes séro-négatives et séro-positives.

6/ Evolution générale (Tableau VII)

Evolution	I séro dis.	II séro-	I-II P	III séro+	I-III P	II-III P
ré-<1 an	8	26	N.S.	18	N.S.	N.S.
mis- ion>1 an	3	22	N.S.	21	N.S.	N.S.
volution						
continue	4	22	N.S.	25	N.S.	N.S.
par pous- sée	26	50	N.S.	64	N.S.	N.S.
non pré- cisée		28		11		
Décès	0	0		2		

Il n'existe aucune différence significative entre polyarthrites rhumatoïdes à sérologies dissociées et séro-négatives ainsi qu'entre polyarthrites rhumatoïdes à sérologies dissociées et séro-positives concernant tant les rémissions supérieures ou inférieures à 1 an sans traitement que le mode évolutif continu ou par poussée.

Il n'existait également aucune différence significative entre polyarthrites rhumatoïdes séro-négatives et séro-positives.

7/ Classification de STEINBROCKER
(tableau VIII)

	I séro dis.	II séro-	I-II	III séro+	I-III P	II-III P
classe I	0	23	$p < 0,001$	2	N.S.	$p < 0,001$
classe II	23	54	$p < 0,01$	52	$p < 0,01$	N.S.
classe III	7	23	N.S.	37	N.S.	N.S.
classe IV	0	0	N.S.	9	$p < 0,01$	$p < 0,01$

- Classe I

La fréquence des polyarthrites rhumatoïdes séro-négatives est significativement plus élevée que celles des polyarthrites rhumatoïdes à sérologies dissociées.

- Classe II

Il existe une double différence significative. Les polyarthrites rhumatoïdes à sérologie

dissociée sont significativement plus fréquentes, dans cette classe, que les polyarthrites rhumatoïdes séro-négatives et les polyarthrites rhumatoïdes séro-positives.

- Classe III

Aucune différence significative.

- Classe IV

Les polyarthrites à sérologie dissociée sont moins fréquentes dans cette classe que les polyarthrites rhumatoïdes séro-positives.

Il faut remarquer que la comparaison entre polyarthrites à sérologie dissociée et séro-négatives au sujet de la classe III montre une similitude significative ($p = 0,0014$). Cette classe constitue la zone charnière entre ces deux groupes de polyarthrites rhumatoïdes.

8/ Signes cliniques (Tableau IX)

Signes cliniques	I séro dis.	II séro-	I-II P	III séro+	I-III P	II-III P
algies isolées	4	4	N.S.	2	N.S.	N.S.
atteintes symétriques	22	81	N.S.	95	$p < 0,001$	N.S.
raideur matinale	23	84	N.S.	87	N.S.	N.S.
{ 1 articulation	23	95	$p = 0,01$	97	$p < 0,001$	N.S.
- +d'1 articu.	21	89	$p < 0,01$	93	$p < 0,001$	N.S.
{ symétrique	11	69	$p < 0,001$	90	$p < 0,001$	$p = 0,05$

Tableau IX (suite)

Signes cliniques	I sérodis.	II séro-	I-II P	III séro+	I-III P	II-III P
douleur à la mobilisation articu.	28	94	N.S.	94	N.S.	N.S.
coup de vent	11	12	$p < 0,001$	37	N.S.	$p = 0,05$
ankylose	3	10	N.S.	19	N.S.	N.S.
kyste à Baker	1	1	N.S.	4	N.S.	N.S.
syn.abar-ticulaire	1	4	N.S.	3	N.S.	N.S.
nodules (histolo-gique)	1	6	N.S.	13	N.S.	N.S.
gg.histo.rhumatoïde	1					

- Algies isolées : aucune différence significative.

- Atteintes symétriques : elles sont significativement moins fréquentes au cours des polyarthrites rhumatoïdes à sérologie dissociée qu'au cours des polyarthrites rhumatoïdes séro-positives.

- Raideur matinale : aucune différence significative.

- Gonflement : le gonflement de 1 articulation, de plus de 1 articulation, son caractère symétrique sont significativement moins fréquents au cours des polyarthrites rhumatoïdes à séro-

logie dissociée qu'au cours des polyarthrites rhumatoïdes séro-négatives.

Cette différence est significativement accentuée entre polyarthrites rhumatoïdes à sérologie dissociée et séro-positives.

- Douleur à la mobilisation : aucune différence significative.

- Coup de vent : il est significativement plus fréquent dans les polyarthrites rhumatoïdes à sérologie dissociée que dans les polyarthrites rhumatoïdes séro-négatives. Il existe par contre une similitude significative entre polyarthrites rhumatoïdes à sérologie dissociée et séro-positives ($\chi^2 = 0,0008$).

- Manifestations abarticulaires : aucune différence significative.

9/ Topographie des atteintes articulaires

A Atteintes subjectives (arthralgies)

a/ Membres supérieurs (Tableau X)

Topographie des atteintes articulaires

Tableau X

I - DOULEURS

Membres supérieurs	I séro dis.	II séro-	I-II P	III séro+	I-III P	II-III P
Epaules	12	61	$p < 0,01$	87	$p < 0,001$	$p < 0,001$
Coudes	10	53	N.S.	71	$p < 0,001$	$p = 0,05$
Poignets	27	83	N.S.	94	N.S.	$= 0,05$
M.C.P.	25	60	$p < 0,01$	91	N.S.	$p < 0,001$
I.P.P.	18	58	N.S.	86	$p < 0,001$	$p < 0,001$
I.P.D.	1	9	N.S.	11	N.S.	N.S.
Total	93	324	N.S.	440	$p < 0,001$	$p < 0,001$

- Epaules : elles sont significativement moins fréquentes en cas de polyarthrites rhumatoïdes à sérologie dissociée qu'en cas de polyarthrites rhumatoïdes séro-négatives ou séro-positives.

- Coudes : il existe une différence significative avec les polyarthrites rhumatoïdes séro-positives. Le coude est plus souvent douloureux en cas de polyarthrites rhumatoïdes séro-positives.

- Poignets : aucune différence significative.

- M.C.P. : elles sont significativement plus fréquentes que dans les polyarthrites rhumatoïdes séro-négatives.

- I.P.P. : elles sont moins fréquemment touchées que dans les polyarthrites rhumatoïdes séro-positives.

Si l'on considère le total des arthralgies au niveau des membres supérieurs il y a une différence très significative entre polyarthrites rhumatoïdes à sérologie dissociée et polyarthrites rhumatoïdes séro-positives. La fréquence des douleurs articulaires est significativement plus importante au cours des polyarthrites rhumatoïdes séro-positives.

Il n'y a par contre pas de différence significative entre les polyarthrites rhumatoïdes à sérologie dissociée et les polyarthrites rhumatoïdes séro-négatives.

b) Membres inférieurs (tableau XI)

Topographie des atteintes articulaires

I - DOULEURS

Membres inférieurs	I séro dis.	II séro-	I-II P	III séro+	I-III P	II-III P
Manches	10	38	N.S.	29	N.S.	N.S.
Genoux	19	86	$p < 0,01$	91	$p < 0,001$	N.S.
Chevilles	11	59	$p = 0,05$	67	$p < 0,01$	N.S.
Marses	3	14	N.S.	22	N.S.	N.S.
Alons	1	9	N.S.	9	N.S.	N.S.
Avant-pieds	7	33	N.S.	49	$p = 0,01$	$p = 0,05$
Total	51	239	$p < 0,01$	267	$p < 0,001$	N.S.

- hanches : aucune différence significative.
- genoux : ils sont significativement moins douloureux dans les polyarthrites rhumatoïdes à sérologie dissociée que dans les polyarthrites rhumatoïdes séro-négatives.

Il en était de même dans la comparaison entre polyarthrites rhumatoïdes séro-négatives et séro-positives où la fréquence des douleurs au niveau des genoux est moindre en cas de polyarthrites rhumatoïdes séro-négatives.

- chevilles : là, également, différence significative entre polyarthrites rhumatoïdes à sérologie dissociée et séro-négative et entre polyarthrites rhumatoïdes à sérologie dissociée et séro-positive et toujours dans le même sens.

- tarses et talons : aucune différence significative.

- avant-pieds : ces arthralgies sont significativement plus fréquentes en cas de polyarthrites rhumatoïdes séro-positives qu'à sérologie dissociée.

- Le total de toutes ces arthralgies montre une différence significative entre :

- polyarthrites rhumatoïdes à sérologie dissociée et séro-négatives
- polyarthrites rhumatoïdes à sérologie dissociée et séro-positives.

Totalement les douleurs articulaires sont moins fréquentes au niveau des membres inférieurs en cas de polyarthrites à sérologie dissociée qu'en cas de polyarthrites séro-négatives ou séro-positives.

c) Pelvis - Rachis - Tronc (Tableau XII)

Topographie des atteintes articulaires

I - DOULEURS

Pelvis- Rachis- Tronc	I séro dis.	II séro-	I-II P	III séro+	I-III P	II-III P
Cervical- gies	11	47	N.S.	53	N.S.	N.S.
Dorsalgies	3	9	N.S.	3	N.S.	N.S.
Lombalgies	1	14	N.S.	5	N.S.	N.S.
Sacro- iliaques	0	5	N.S.	1	N.S.	N.S.
Sterno et acromio- clavicu- laire	0	2	N.S.	4	N.S.	N.S.
temporo- maxillaire	2	13	N.S.	17	N.S.	N.S.
symphyse pubienne	0	0	N.S.	3	N.S.	N.S.
Total	17	90	N.S.	86	N.S.	N.S.

Il y a aucune différence significative entre les trois groupes de polyarthrites rhumatoïdes pour les manifestations douloureuses cervicales, dorsales, lombaires, sacro-iliaques, sterno et acromio-claviculaires, temporo-maxillaires et de la symphyse pubienne prises séparément ou non.

B Atteintes objectives

1/ Membres supérieurs (Tableau XIII)

Topographie des atteintes articulaires

II - ATTEINTES OBJECTIVES

Membres supé- rieurs	I séro dis.	II séro-	I-II P	III séro+	I-III P	II-III P
Epaules	10	40	N.S.	65	$p < 0,01$	$< 0,001$
Coudes	10	40	N.S.	60	$p = 0,01$	$< 0,01$
Poignets	27	77	N.S.	89	N.S.	$= 0,05$
M.C.P.	22	55	N.S.	91	N.S.	$< 0,001$
I.P.P.	15	58	N.S.	86	$p < 0,001$	$< 0,001$
I.P.D.	2	8	N.S.	10	N.S.	N.S.
Total	86	278	N.S.	401	$p < 0,001$	$< 0,001$

- Il n'y a aucune différence significative entre polyarthrites rhumatoïdes à sérologie dissociée et séro-négative.

- L'atteinte objective est significative-ment plus fréquente dans les polyarthrites rhumatoïdes séro-positives que dans les polyarthrites rhumatoïdes à sérologie dissociée aux épaules, aux coudes et aux interphalan-giennes proximales.

- La somme de ces manifestations articulai-res objectives sont significativement plus élevées dans les polyarthrites rhumatoïdes séro-positives que dans les polyarthrites rhumatoïdes

à sérologie dissociée.

Cette différence ne se retrouve pas si on compare les polyarthrites rhumatoïdes à sérologie dissociée et les polyarthrites rhumatoïdes séro-négatives. Elle est par contre significative entre polyarthrites rhumatoïdes séro-positives et séro-négatives.

2/ Membres inférieurs (Tableau XIV)

Topographie des atteintes articulaires

II - ATTEINTES OBJECTIVES

Membres inférieurs	I séro dis.	II séro-	I-II P	III séro+	I-III P	II-III P
Manches	9	26	N.S.	23	N.S.	N.S.
Genoux	17	71	N.S.	84	<0,01	= 0,05
Chevilles	12	43	N.S.	55	N.S.	N.S.
Marses	3	12	N.S.	19	N.S.	N.S.
Cuissards	0	3	N.S.	2	N.S.	N.S.
Avant-pieds	5	25	N.S.	42	<0,05	= 0,05
Total	46	180	N.S.	225	<0,01	<0,01

- Il n'y a aucune différence significative entre les polyarthrites rhumatoïdes à sérologie dissociée et les polyarthrites rhumatoïdes séro-négatives.

- L'atteinte des genoux et de l'avant-pied est plus fréquente dans les polyarthrites rhumatoïdes séro-positives que dans les polyar-

thrites rhumatoïdes à sérologie dissociée.

- Il y a une similitude significative entre les polyarthrites rhumatoïdes à sérologie dissociée et les polyarthrites rhumatoïdes séro-négatives quant à l'atteinte du tarse ($\chi^2_c = 0,0056$).

- La somme des atteintes objectives des membres inférieurs est plus élevée dans les polyarthrites rhumatoïdes séro-positives que dans les polyarthrites rhumatoïdes à sérologie dissociée.

3/ Rachis, Tronc, Bassin (Tableau XV)

Topographie des atteintes articulaires

II - ATTEINTES OBJECTIVES

Rachis, Tronc, Bassin	I séro dis.	II séro-	I-II P	III séro+	I-III P	II-III P
Rachis cervical	8	25	N.S.	36	N.S.	N.S.
Rachis dorsal	2	2	N.S.	3	N.S.	N.S.
Rachis lombaire	0	6	N.S.	4	N.S.	N.S.
Sacro-il.	0	5	N.S.	1	N.S.	N.S.
Acromio- sterno- clavicul.	0	1	N.S.	2	N.S.	N.S.
temporo- maxillaire	2	7	N.S.	11	N.S.	N.S.
Symp.pub.	0	0	N.S.	3	N.S.	N.S.
Total	12	46	N.S.	60	N.S.	N.S.
Total de toutes att.obj.	144	504	N.S.	686	<0,001	<0,001

Il n'y a aucune différence significative entre :

- polyarthrites rhumatoïdes à sérologie dissociée et séro-négative
- polyarthrites rhumatoïdes à sérologie dissociée et séro-positives.

Par contre si l'on envisage le total général de toutes les atteintes articulaires objectives (membres supérieurs, plus membres inférieurs, plus rachis, tronc, bassin)

- il y a une différence significative entre les polyarthrites rhumatoïdes à sérologie dissociée et les polyarthrites rhumatoïdes séro-positives.

L'atteinte objective est plus fréquente dans les polyarthrites rhumatoïdes séro-positives.

- il n'y a par contre pas de différence significative entre les polyarthrites rhumatoïdes à sérologie dissociée et les polyarthrites rhumatoïdes séro-négatives.

10/ Topographies des atteintes radiologiques

a/ Membres supérieurs (Tableau XVI)

Topographie des atteintes radiologiques

Tableau XVI

a/ Membres supérieurs

Membres sup.	I sérodis.	II séro-	I-II P	III séro+	I-III P	II-III P
Poignets	25 (28)	47 (89)	<0,001	82 (94)	N.S.	<0,01
M.C.P.	14 (27)	34 (86)	N.S.	67 (90)	=0,05	=0,05
I.P.P.	13 (25)	30 (84)	N.S.	59 (88)	N.S.	=0,05
Total	52 (80)	111 (259)	<0,001	208 (272)	=0,05	<0,001
I.P.D.	8 (25)	9 (81)	N.S.	13 (78)	N.S.	N.S.

- Comparaison des polyarthrites rhumatoïdes à sérologie dissociée et séro-négative

L'atteinte radiologique des poignets est significativement plus fréquente au cours des polyarthrites rhumatoïdes à sérologie dissociée.

- Comparaison des polyarthrites rhumatoïdes à sérologie dissociée et séro-positives

L'atteinte radiologique des métacarpo-phalangienne est significativement plus fréquente au cours des polyarthrites rhumatoïdes séro-positives.

- La somme des atteintes radiologiques des membres supérieurs est significativement plus grande dans les polyarthrites rhumatoïdes à sérologie dissociée que dans les polyarthrites rhumatoïdes séro-négatives.

Elle est par contre significativement plus grande dans les polyarthrites rhumatoïdes séro-positives que dans les polyarthrites rhumatoïdes à sérologie dissociée.

b/ Pour les autres articulations
(Tableau XVII)

Topographie des atteintes radiologiques

Autres articulations	I séro dis.	II séro-	I-II P	III séro+	I-III P	II-III P
symphyse mandibulaire	0 (17)	0 (71)	N.S.	3 (70)	N.S.	N.S.
acro- claviculaire	4 (18)	13 (80)	N.S.	10 (75)	N.S.	N.S.
manubriales	6 (18)	25 (81)	N.S.	23 (74)	N.S.	N.S.
acromioclaviculaires	13 (21)	39 (81)	N.S.	58 (78)	N.S.	N.S.
scapulo-humérales	6 (24)	14 (59)	N.S.	17 (58)	N.S.	N.S.
radio-cubitales	7 (24)	18 (64)	N.S.	28 (58)	N.S.	N.S.
carpo-metacarpiennes	7 (23)	9 (61)	N.S.	10 (48)	N.S.	N.S.

Tableau XVII (suite)

Autres articulations	I sérodis.	II séro-	I-II P	III séro+	I-III P	II-III P
Avant-pieds	11 (24)	24 (63)	N.S.	34 (56)	N.S.	N.S.
Rachis cervical	3 (12)	7 (47)	N.S.	13 (46)	N.S.	N.S.
Sterno-acro-clavic.	0 (12)	2 (48)	N.S.	2 (58)	N.S.	N.S.
Temporo-maxil.	0 (3)	2 (8)	N.S.	0 (4)	N.S.	N.S.
Epaules	6 (13)	15 (44)	N.S.	27 (46)	N.S.	N.S.
Coudes	6 (12)	13 (33)	N.S.	23 (39)	N.S.	N.S.
Total	69 (211)	181 (740)	=0,05	195 (710)	N.S.	p<0,01

Il n'y a aucune différence significative. Toutefois la somme des atteintes radiologiques (autres que celles des membres supérieurs) est significativement plus grande dans les polyarthrites rhumatoïdes à sérologie dissociée que dans les polyarthrites rhumatoïdes séro-négatives. Elle n'est pas significativement différente si l'on compare les polyarthrites rhumatoïdes à sérologie dissociée et les polyarthrites rhumatoïdes séro-positives.

c/ Total général des atteintes radiologiques
(Tableau XVIII)

Topographie des atteintes radiologiques

c/ TOTAL GENERAL

Atteintes radiolo- giques	I séro dis.	II séro-	I-II P	III séro+	I-III P	II-III P
TOTAL GENERAL	121 (291)	292 (999)	<0,001	403 (982)	N.S.	<0,001

Il y a une différence significative entre polyarthrites rhumatoïdes à sérologie dissociée et séro-négative. L'atteinte radiologique est plus fréquente dans le cas des polyarthrites rhumatoïdes à sérologie dissociée par rapport au séro-négative.

Il n'y en a par contre pas entre polyarthrites rhumatoïdes à sérologie dissociée et séro-positive. Mais elle existe entre polyarthrites rhumatoïdes séro-négatives et séro-positives.

Signes radiologiques

Tableau XIX

d/ Aspects radiologiques

	1 articulation		I séro- dis.	II séro-	≥ 2 articulations		II-III P
	séro dis.	séro- séro+			I-II P	III séro+	
Déminéra- lisation	4	3	1	25	50	87	p < 0,01
Pincement	5	7	5	20	44	72	< 0,01
Géodes	6	7	5	20	47	72	< 0,01
Lyses	1	1	2	4	5	13	= 0,05
Ankyloses	1			2			

La déminéralisation, les pincements et les géodes sont significativement plus fréquents dans les polyarthrites rhumatoïdes à sérologie dissociée que dans les polyarthrites rhumatoïdes séro-négatives.

Mais il n'y a pas de différence entre les polyarthrites rhumatoïdes à sérologie dissociée et les polyarthrites rhumatoïdes séro-positives.

11/ Signes généraux (Tableau XX)

Signes généraux	I séro dis.	II séro-	I-II P	III séro+	I-III P	II-III P
Fièvre	9	36	N.S.	48	N.S.	N.S.
Maigrissement	8	30	N.S.	43	N.S.	N.S.
Atrophie	8	35	N.S.	44	N.S.	N.S.
Total	25	101	N.S.	135	$p < 0,001$	$\chi^2_C = 3,24$ N.S.
Ankylose				2		

Il n'y a aucune différence significative entre ces trois groupes de polyarthrites rhumatoïdes pour chacun des signes généraux.

Le total des signes généraux est significativement plus élevé dans les polyarthrites rhumatoïdes séro-positives que dans les polyarthrites rhumatoïdes à sérologie dissociée.

12/ Signes systémiques (Tableau XXI)

Signes systé- miques	I séro dis.	II séro-	I-II P	III séro+	I-III P	II-III P
Cardio- vasculaire	1	3	N.S.	8	N.S.	N.S.
Respira- toire	2	0	N.S.	6	N.S.	N.S.
Syndrome de Raynaud	1	5	N.S.	9	N.S.	N.S.
Adénopa- thie, splé- nomégalie	5	19	N.S.	23	N.S.	N.S.
Ophtalmo- logie	1	3	N.S.	2	N.S.	N.S.
Gastro- entéro.	1	2	N.S.	0	N.S.	N.S.
Rein	2	8	N.S.	6	N.S.	N.S.
SN péri- phériques	1	2	N.S.	3	N.S.	N.S.
Exo.+ en- docrin.	2 (1 GS)	0	N.S.	3	N.S.	N.S.
Muscles	4	20	N.S.	22	N.S.	N.S.
Cutanés	3	15	N.S.	9	N.S.	N.S.

Il n'y a aucune différence significative entre les 3 groupes de polyarthrites rhumatoïdes.

B - PARAMETRES BIOLOGIQUES

1/ Vitesse de sédimentation (Tableau XXII)

Vitesse de sédimentation	I séro- dis.	II séro-	I-II P	III séro+	I-III P	II-III P
15mm/1 ^e h	11	19	=0,05	4	<0,001	p<0,01
15 à 50mm 1 ^{ère} h	15	32	N.S.	42	N.S.	N.S.
50 à 100mm/h	4	32	N.S.	29	N.S.	N.S.
100mm	0	17	<0,001	25	<0,001	N.S.

- Comparaison entre polyarthrites rhumatoïdes à sérologie dissociée et séro-négative

. Les vitesses de sédimentation inférieure à 15 mm à la première heure sont significativement plus fréquentes dans les polyarthrites rhumatoïdes à sérologie dissociée.

. Les vitesses de sédimentation supérieure à 100 mm à la première heure sont significativement plus fréquentes dans les polyarthrites rhumatoïdes séro-négatives.

- Comparaison entre polyarthrites rhumatoïdes à sérologie dissociée et séro-positive

. Les vitesses de sédimentation inférieure à 15 mm à la première heure sont significativement plus fréquentes dans les polyarthrites rhumatoïdes à sérologie dissociée.

. Les vitesses de sédimentation supérieure à 100 mm à la première heure sont significativement plus fréquentes dans les polyarthrites séro-positives.

2/ Protidogramme sérique (Tableau XXIII)

Proti- dogramme sérique	I séro dis.	II séro-	I-II P	III séro+	I-III P	II-III P
Proti- dogramme normal	11	38	N.S.	19	N.S.	p=0,05
$\alpha_2 \nearrow$	3	7	N.S.	13	N.S.	N.S.
$\gamma \nearrow$	4	16	N.S.	9	N.S.	N.S.
$\alpha_2 + \gamma \nearrow$	2	8	N.S.	10	N.S.	N.S.
$\gamma \searrow$	2	0	N.S.	1	N.S.	N.S.
Varia- tions di- verses	4	10	N.S.	13	N.S.	N.S.

Il n'y a pas de différence significative entre :

- polyarthrites rhumatoïdes à sérologie dissociée et séro-négative
- polyarthrites rhumatoïdes à sérologie dissociée et séro-positives.

Rappelons qu'il existe plus d'électrophorèses normales dans les polyarthrites séro-négatives que dans les polyarthrites rhumatoïdes séro-positives.

3/ Hémogramme (Tableau XXIV)

Hémo- gramme	I séro dis.	II séro-	I-II P	III séro+	I-III P	II-III P
Anémie (< 4100.000)	6	38	N.S.	34	N.S.	N.S.
Leucopénie (< 4000)	1	6	N.S.	3	N.S.	N.S.
Hyperleu- cocytose (> 12000)	1	13	$< 0,01$	22	$< 0,001$	N.S.
Eosino- philie (> 300 ml)	2	7	N.S.	9	N.S.	N.S.
Thrombo- pénie (< 150000)	1	0	N.S.	2	N.S.	N.S.

Il n'y a aucune différence significative sauf pour l'hyperleucocytose qui est significativement plus élevée dans les polyarthrites rhumatoïdes séro-négatives et séro-positives que dans les polyarthrites rhumatoïdes à sérologie dissociée.

4/ Liquide synovial (Tableau XXV)

Liquide synovial	I séro dis.	II séro-	I-II P	III séro+	I-III P	II-III P
> 2000 éléments	12	37	N.S.	35	N.S.	N.S.
Prédominance de:						
- Lympho	1	1	N.S.	1	N.S.	N.S.
- Mono	1	5	N.S.	3	N.S.	N.S.
- Poly	7	27	N.S.	28	N.S.	N.S.
- Mixte	1	5	N.S.	7	N.S.	N.S.
Sur	(10)	(38)		(39)		
Sérologie						
WR+Latex+	2					
WR-Latex-	5					
WR+Latex-	1					
WR-Latex-	3					
Ragocytes						
< 20 %	6	18	N.S.	10	N.S.	N.S.
20 à 40	3	12	N.S.	8	N.S.	N.S.
> 40 %	1 (10)	3 (33)	N.S.	10 (28)	p=0,05	p=0,05

Il n'y a aucune différence significative quant à la numération, formule des éléments figurés du liquide synovial dans les trois groupes de polyarthrites rhumatoïdes.

La ragocytose supérieure à 40 p.cent est significativement plus fréquente dans les polyarthrites rhumatoïdes séro-positives que dans les polyarthrites rhumatoïdes à sérologie dissociée. Il en est de même si l'on compare les polyarthrites rhumatoïdes séro-positives et les polyarthrites rhumatoïdes séro-négatives.

5/ Biopsie synoviale (Tableau XXVI)

	I séro dis.	II séro-	I-II P	III séro+	I-III P	II-III P
typique	9	27	N.S.	33	=0,05	=0,05
atypique	10	27	N.S.	11	=0,05	=0,05
Total	19 cas	27 cas		44 cas		

L'histologie synoviale typiquement rhumatoïde est significativement plus fréquente dans les polyarthrites rhumatoïdes séro-positives que dans les polyarthrites rhumatoïdes à sérologie dissociée. Il en est de même si l'on compare les polyarthrites rhumatoïdes séro-positives et les polyarthrites rhumatoïdes séro-négatives.

DISCUSSION ET INTERPRETATION DES RESULTATS

-:-

I - Sens de la "séro-dissociation"

La sérologie rhumatoïde peut - en théorie - être dissociée dans un sens ou dans l'autre selon que la réaction de Waaler Rose est négative et celle au Latex positive ou vice versa.

En dehors d'un cas de cirrhose éthylique comportant un Waller Rose positif et un Latex négatif, nous avons toujours observé l'inverse, le Latex est positif, le Waaler Rose négatif, ce qui confirme bien les données de la littérature, la réaction au Latex est en effet plus sensible et donc plus fréquemment positive que les réactions d'hémagglutinations qui sont par contre plus spécifiques.

II - Polyarthrites à sérologie dissociée

Il est difficile de chiffrer la fréquence des polyarthrites rhumatoïdes à sérologie dissociée, car ce critère n'est pas toujours stable dans le temps ; nous n'avons retenu en effet que 30 dossiers sur les 107 ayant une sérologie dissociée, les 77 autres ayant eu par la suite soit une positivation soit au contraire une négativation de leur sérologie.

Les 30 dossiers faisant l'objet de cette étude prêtent encore à discussion, car si la séro-

logie était bien dissociée au moins à deux examens successifs, rien ne prouve qu'elle le soit demeurée, tout au moins chez certains malades qui n'ont pu être longtemps suivis (confère tableau n°XXVII).

Tableau n°XXVII

Temps écoulé entre le ler et le dernier con- trôle des réactions rhumatoïdes	Nombre de cas
1 mois	13
2 mois	3
3 mois	2
4 mois	3
5 mois	2
1 an	2
2 ans	1
3 ans	1
5 ans	1
7 ans	1
9 ans	1

Nos 30 malades peuvent être schématiquement distingués en 2 groupes :

1/ Celui des polyarthrites rhumatoïdes présentant à une période de leur évolution une sérologie dissociée (période de moins de 6 mois) comporte 23 cas.

L'étude comparative de la durée de l'évolution de la maladie à la dernière hospitalisation et les dates des examens sérologiques nous

permettent peut-être d'envisager deux hypothèses pour expliciter ces périodes de séro-dissociation :

a/ La polyarthrite rhumatoïde peut-être dissociée au début de son évolution et cet aspect sérologique serait une étape transitoire entre la séro-négativité des premières semaines et la séro-positivité des mois suivants.

b/ Ou encore cette dissociation serait le témoin biologique d'une période de rémission ou bien un des signes particuliers qui accompagnent parfois l'extinction du processus évolutif de la maladie (diminution nette des signes subjectifs, disparition presque totale des signes inflammatoires ... et sérologie rhumatoïde dissociée).

2/ Celui des polyarthrites présentant une séro-dissociation permanente comporte 7 cas dont l'évolution biologique est supérieure à 1 an et tout particulièrement trois d'entre eux dont l'évolution biologique est respectivement de cinq, sept et neuf ans.

Ainsi 7 malades sur 107 ont une sérologie rhumatoïde dissociée pendant au moins un an, mais 3 d'entre eux seulement gardent en permanence cette anomalie sérologique.

III - Interprétation des résultats cliniques et biologiques

Nous pouvons dresser le tableau récapitulatif suivant des différences significatives existant entre :

1/ Polyarthrites rhumatoïdes à sérologie dissociée et polyarthrites rhumatoïdes séro-négatives.

2/ Polyarthrites rhumatoïdes à sérologie dissociée et polyarthrites rhumatoïdes séro-positives.

Tableau n° XXVIII

(le signe = signifie qu'il n'existe pas de différence significative.
le signe en ∇ signifie qu'il existe une différence significative et indique dans quel sens elle se fait. L'ouverture du ∇ étant toujours dirigée vers le nombre le plus grand).

Caractères cliniques	séro $\ominus$	séro $\oplus$	séro $\oplus$
évolution (durée)		$<$	$=$
antécédents cardio-vasculaire (fréquence)		$<$	$=$
<u>sexe féminin</u> (incidence)		$=$	$>$
<u>âge au début de la maladie</u> (tranche de 30 à 40ans)		$<$	$=$
<u>classes fonctionnelles</u>			
I		$>$	$=$
II		$<$	$>$
III		$=$	$<$
IV		$=$	$<$
atteinte symétrique		$=$	$<$
coup de vent		$<$	$=$
Arthralgies Epaules		$>$	$<$
M.C.P.		$<$	$=$
I.P.P.		$=$	$<$
Total : M.Sup.		$=$	$<$
Genoux		$>$	$<$
Chevilles		$>$	$<$
Total : M.Inf.		$>$	$<$
Total Général		$=$	$<$

Tableau n°XXVIII (suite)

Caractères cliniques		séro (-)	séro (+)	séro (+)
Atteintes objectives	Epaules	=	<	
	Coudes	=	<	
	I.P.P.	=	<	
	Total M.Sup.	=	<	
	Genoux	=	<	
	Avant-pieds	=	<	
	Total M.Inf.	=	<	
Total Général		=	<	
Atteintes radiologiques	Poignets	<	=	
	M.C.P.	=	<	
	Total M.Sup.	<	<	
	Total Général	<	=	
Aspect des lésions radiologiques	Déminéralisation	<	=	
	Pincement	<	=	
	Géodes	<	=	
Signes généraux (Total)		=	<	
Caractères biologiques				
Vitesse de sédimentation	VS < 15mm/1 ^h	>	>	
	VS > 100mm/1 ^h	>	<	
hyperleucocytose		>	<	
Ragocytoses > 40 %		=	<	
Biopsie synoviale typique		=	<	

Certains caractères rapprochent donc les polyarthrites rhumatoïdes à sérologie dissociée des :

1/ Polyarthrites rhumatoïdes séro-négatives

- prédominance du sexe féminin
- faible pourcentage des classes III et IV
- moindre fréquence des arthralgies et des signes cliniques objectifs que dans les polyarthrites rhumatoïdes séro-positives
- discrétion des signes généraux
- faible ragocytose synoviale
- biopsie synoviale moins souvent typique que dans les polyarthrites séro-positives.

2/ Polyarthrites rhumatoïdes séro-positives

- faible pourcentage de la classe I
- fréquence égale des coups de vent
- même fréquence du nombre d'atteintes articulaires radiologiques et de la gravité de ces atteintes.

3/ Il est cependant certains caractères qui distinguent les polyarthrites à sérologie dissociée des polyarthrites rhumatoïdes séro-négatives et séro-positives :

- fréquence de la classe II
- arthralgies des membres inférieurs moins fréquentes que dans les polyarthrites rhumatoïdes séro-positives et séro-négatives
- vitesses de sédimentation inférieures à 15 mm à la première heure
 - . plus rares que dans les polyarthrites rhumatoïdes séro-négatives
 - . plus fréquentes que dans les polyarthrites rhumatoïdes séro-positives.

IV - Tableau général de la polyarthrite rhumatoïde à sérologie dissociée - Sa place à côté des polyarthrites rhumatoïdes séro-positives et des polyarthrites rhumatoïdes séro-négatives - Possibilités d'interprétations biologiques

Après le travail de COSTE, DELBARRE et coll. (I) il est possible d'esquisser la silhouette générale des polyarthrites rhumatoïdes séro-négatives par rapport à celle de la polyarthrite rhumatoïde séro-positive.

- Elles sont plus volontiers probables suivant les critères de l'A.R.A.
- Leur durée d'évolution (au dernier examen) plus courte
- Leur gravité fonctionnelle et évolutive est moindre
- Le nombre d'articulations touchées plus faible et la symétrie moins rigoureuse.
- Le coup de vent volontiers absent
- et biologiquement
 - une vitesse de sédimentation moins accélérée.
 - une ragocytose synoviale plus faible
 - une biopsie synoviale volontiers moins typique d'arthrite rhumatoïde.

De SEZE et coll. (62-63) précisent en outre que :

- La fréquence des nodules y est plus faible ainsi que les adénopathies
- Les débuts aigus moins fréquents
- et qu'elles seraient assez fréquemment oligo-articulaire.

Enfin l'atteinte de l'état général moins marqué (TOONE (68)). Un tableau très voisin est dressé par SIEVERS (64), pour lequel la fréquence et la gravité de l'atteinte articulaire sont sensiblement proportionnelles au taux du facteur rhumatoïde sérique.

Ce tableau de la polyarthrite rhumatoïde séro-négative se rapproche en bien des points de celui de la polyarthrite rhumatoïde à sérologie dissociée. En effet dans ce cas :

- Certains possèdent moins de cinq critères de l'A.R.A. (quatre cas sur trente)
- L'évolution est plus courte (au moment de la dernière hospitalisation)
- Sa gravité fonctionnelle et évolutive la rapproche de la polyarthrite rhumatoïde séro-négative.
- Le nombre total d'articulations atteintes est dans les mêmes limites.
- Comme les polyarthrites rhumatoïdes séro-négatives la ragocytose est plus faible que chez les polyarthrites rhumatoïdes séro-positives et la biopsie synoviale moins typique.
- La fréquence féminine prédominante s'y retrouve
- L'atteinte de l'état général est sensiblement le même.

La polyarthrite rhumatoïde à sérologie dissociée se distingue cependant de la polyarthrite rhumatoïde séro-négative par :

- la plus grande gravité des lésions radiologiques
- une vitesse de sédimentation plus accélérée
- une symétrie moins fréquente
- et une évolution moins favorable.

Les polyarthrites rhumatoïdes à sérologie dissociée sont donc proches des polyarthrites rhumatoïdes séro-négatives, tout en ayant une gravité un peu supérieure, ce qui la rapprocherait des polyarthrites rhumatoïdes séro-positives dont elles restent toutefois très différentes en de nombreux points.

INTERPRETATION DES SEROLOGIES DISSOCIEES

Le facteur rhumatoïde est très certainement un anticorps anti gamma-G-globulines, de ce fait il existe probablement autant de variétés de facteurs rhumatoïdes qu'il existe de déterminants antigéniques propres aux chaînes lourdes des gamma-G-globulines (Ig G).

Cette diversité antigénique des Ig G est évoquée par :

1/ Les réactions in vivo

Le facteur rhumatoïde réagit avec un déterminant antigénique présent sur la molécule d'Ig G native pour former avec elle des complexes solubles circulants d'un indice $S_w 20 = 22 S$.

Cette réaction antigène-anticorps tend à montrer qu'il existe une réactivité d'un certain facteur rhumatoïde avec des Ig G autologues.

2/ Les réactions d'inhibition des groupes Gm des Ig G

Le système Gm comprend plusieurs groupes : Gm (a), Gm (b), Gm (x) ... Chacun de ces systèmes ne réagissent qu'avec un facteur rhumatoïde ou un groupe de facteurs rhumatoïdes. Ce dernier groupe ne possédant plus une seule spécificité anti Gm mais plusieurs, par exemple anti Gm (a), anti Gm (b), anti Gm (like).

3/ Les réactions facteur rhumatoïde - gamma-globulines de Lapin

Cette réaction tend à montrer que certains déterminants antigéniques des Ig G humaines sont identiques à certains déterminants antigéniques des Ig G de Lapin et qu'il existe une réactivité d'un certain facteur, ou groupes de facteurs rhumatoïdes avec ces Ig G.

4/ Les réactions facteur rhumatoïdes-gamma-globulines de la fraction II de COHN

Ces réactions évoquent également qu'il existe un groupe de facteurs rhumatoïdes possédant un pouvoir de se lier avec un déterminant antigénique spécifique des Ig G humaines.

Ainsi à une multitude de déterminants antigéniques des Ig G humaines peuvent correspondre autant de facteurs rhumatoïdes. Chacun des facteurs rhumatoïdes est spécifique de l'un de ces déterminants antigéniques et il ne réagira qu'avec lui.

Tout se passe comme si les Ig G humaines étaient porteuses sur leurs chaînes lourdes d'un certain nombre de déterminants antigéniques a, b, c, d, e, f, g, h, i ...

L'organisme atteint de polyarthrite rhumatoïde se met à produire des anticorps anti Ig G dont chacun est spécifique de l'un de ces déterminants antigéniques : ces anticorps ou facteur rhumatoïde sont donc des auto-anticorps anti a, anti b, anti c, anti d, ...

D'autre part pour ces déterminants antigéniques des Ig G certains sont propres aux Ig G humaines (par exemple : a, b, c, d, e, f) alors que d'autres (par exemple : g, h, i) sont communs aux Ig G humaines et aux Ig G de Lapin. Si donc un sujet possède à la fois les facteurs rhumatoïdes anti a, anti b, anti c, et anti h, anti i, son sérum donnera une sérologie associée (Waalser Rose positif, Latex positif). S'il ne possède que les facteurs rhumatoïdes anti a, anti b, anti c, par exemple il donnera une sérologie dissociée (Latex positif, Waaler Rose négatif).

La réaction de Waaler Rose positive pourrait **être** insi assimilée à une réaction d'identité partielle entre Ig G humaines et Ig G de Lapin, sa positivité traduirait une immunisation plus intense de l'organisme à l'égard de ses propres Ig G ce qui cadrerait bien avec le fait que l'on rencontre les sérologies associées dans les formes plus sérieuses et plus prolongées de la maladie alors que les sérologies négatives sont surtout le fait de formes récentes ou "bénignes" et les séro-dissociées de formes intermédiaires de la maladie rhumatoïde (tableau n°XIX).

CONCLUSIONS

-:-

A côté des polyarthrites rhumatoïdes séro-positives et séro-négatives, il est des polyarthrites rhumatoïdes dont la sérologie rhumatoïde est dissociée, comportant soit une réaction de Waaler Rose supérieure ou égale au 1/32e isolée, soit une réaction au Latex supérieure ou égale au 1/80e isolée.

Notre étude porte sur 30 observations de polyarthrites rhumatoïdes "probables" ou "avérées" à sérologie dissociée. Dans tous les cas seule la réaction au Latex était positive.

Nous avons éliminé 77 dossiers dont la sérologie à un moment dissociée, s'est par la suite soit positivée, soit négativée.

Nous avons étudié nos malades en fonction des critères suivants :

- sexe
- antécédents familiaux
- antécédents personnels et affections concomitantes
- modes évolutifs des débuts de la polyarthrite
- manifestations articulaires et signes cliniques au dernier examen
- signes généraux
- manifestations systémiques
- signes radiologiques
- signes biologiques

- . vitesse de sédimentation globulaire
- . électrophorèse
- . hémogramme
- . liquide synovial
- . biopsie synoviale

Ces critères sont ceux choisis par nos Maîtres COSTE et DELBARRE pour l'étude différentielle des polyarthrites rhumatoïdes séro-positives et des polyarthrites rhumatoïdes séro-négatives.

Nous avons pu ainsi comparer statistiquement pour chacun des critères, les 3 groupes de polyarthrites (à sérologie positive, négative et dissociée).

Les polyarthrites rhumatoïdes à sérologie dissociée occupent une place intermédiaire entre les polyarthrites rhumatoïdes séro-positives et les polyarthrites rhumatoïdes séro-négatives ; elles sont cependant plus proches de celles-ci que de celle-là ; ceci va dans le sens de ceux pour qui la positivité de la réaction de Waaler Rose traduirait une immunisation plus intense de l'organisme à l'égard de ses propres Ig G, témoignant donc d'une forme grave de la maladie rhumatoïde.

--

Vu :
Le Président :
Signé : F. DELBARRE

--

Vu :
Le Doyen :
Signé : G. BROUET

Vu et Permis d'Imprimer :
Le Recteur de l'Académie de Paris :
Signé : Jean ROCHE

BIBLIOGRAPHIE

-:-

- I - COSTE F., DELBARRE F., AMOR B., BONTOUX D.,
BROUILHET H., GUIRAUDON C., MENKES C.,
SAPORTA L.

Etude comparée de cent cas de polyarthrites (rhumatoïdes ?) séro-négatives et de cent cas de polyarthrites rhumatoïdes séro-positives.

La semaine des Hôpitaux, 1968, 12,
777-792.

- 1 - AUQUIER L., PAOLAGGI J.B.

Les monoarthrites rhumatismales - in :
actualités rhumatologiques 1966, 1 vol.,
p.67. Expansion scient.franç.ed.,Paris.

- 2 - BADIN J., CABAU N., de SEZE S.,
RYCKEWAERT A., CAHN M.F., DEBEYRE N.

Etude composée de certains signes biologiques au cours de la polyarthrite chronique rhumatismale avec des réactions de Waaler Rose positives et négatives.
Rev. franç. Etud. Clin. Biol. 1961, 6,
361.

- 3 - BALL J., GRAAF R. de, VALKENBURG H.A.,
WESTENDORP BOERMA F., BLOCH K.J., BURCHT A.,
KELLGREN J.H., LAWRENCE J.S., TSIGALIDOV V.

Comparative studies of serologie tests
for rheumatoid arthritis.

Arthritis Rheum. 1962, 5, 55-59.

- 4 - BALL J., LAWRENCE J.S.
The relationship of rheumatoid serum factor to rheumatoid arthritis : a five year follow up of a population sample.
Ann. Rheum. Dis., 1963, 22, 311.
- 5 - BARDEN J., MULLINAY F., WALLER M.
Immunoglobulin levels in rheumatoid arthritis : comparaison with rheumatoid factor titers clinical stage and disease duration.
Arthritis Rheum., 1967, 10, 228-234.
- 6 - BARTFELD H., MAHOOD E., HARTUNG E.F.
Evolution of haemagglutination tests in the diagnosis of rheumatoid arthritis.
Ann. Rheum. Dis., 1958, 17, 83-88.
- 7 - BASSET F., COSTE F., GUIRAUDON C., DELBARRE F.
La ponction biopsie de la synoviale du genou. Son intérêt pour le diagnostic des maladies rhumatismales.
Presse méd., 1964, 72, 1881.
- 8 - BLAND J.H., BROWN E.W.
Séronegative and sero positive rheumatoid arthritis : clinical, radiological and biochemical differences.
Ann. intern. Med. 1964, 60, 88.
- 9 - BLECOURT J.J. de, BOERMA F.W., VOREMKAMPP E.O.
Rheumatoid arthritis (R.A.) factor in near relatives of sero positives and sero negatives patients with rheumatoid arthritis.
Ann. Rheum. Dis., 1962, 21, 339.

- 10 - BLECOURT J.J. de, WESTENDORP-BOERMA F.,
VOREMKAMPP E.O.
Incidence of rheumatoid factor in aged
serum.
Ann. Rheum. Dis., 1967, 26, 47-49.
- 11 - BUQUET Michel
Le genou dans la polyarthrite rhumatoïde
étude clinique et radiologique.
Mémoire C.E.C. Rhumato. 1965.
- 12 - BURBY G., BEHG G.
The latex fixation test in rheumatoid
arthritis.
Lancet, 1958, 7057, 1157-1158.
- 13 - BURI J.F.
Epreuves et techniques : examens com-
plémentaires et constantes biologiques.
Sérologie rhumatismale.
Rev. Prat. 1965, 15, 367-372.
- 14 - CARRIERE J.
Polyarthrites rhumatoïdes à réaction
de Waaler Rose égale ou supérieure à
1/1024e. Etude de 50 observations.
Mem. C.E.S. Rhumatologie (Clinique
Rhumatologique de l'hôpital Cochin),
1967.
- 15 - COSTE F.
La polyarthrite rhumatoïde. in Morceaux
choisis de rhumatologie.
1965, t.I, 21. Expansion scient.franç.
éd. Paris.
- 16 - COSTE F.
Polyarthrites chroniques de l'enfance.
Essai de synthèse.
Bull. Mém. Soc. Méd. Hôp. Paris, 1967,
118, 815.

- 17 - COSTE F., SOLNICA J.
La polyarthrite poriasique.
Revue franç. Etud.Clin. Biol., 1966,
11, 578.
- 18 - DEBEYRE N., DJIAN A., MANVEL R.,
SEZE S. de
Etude radiologique du rachis dorsal et
lombaire dans la polyarthrite rhumatoïde.
Rev. Rhum. 1965, 32, 161-167.
- 19 - DELBARRE F.
Examens biologiques en pathologie arti-
culaire.
Encyclopédie médico-chirurgicale
(Paris) Appareil locomoteur, 1963, 4,
14083 G 10.
- 20 - DELBARRE F., AMOR M., KAHAN A.,
KRASSININE G.
Données récentes sur la synoviale et
le liquide synovial.
Bull. Mém. Soc. Méd. Hôp. Paris, 1966,
117, 1277.
- 21 - DELBARRE F., AMOR B.
Intérêt du laboratoire en rhumatologie.
Bull. d'inf. Ministère de la santé
publique, 1965 - 1 - 105-117.
- 22 - DELBARRE F., AUSCHER C., ACAR
Intérêt de l'immunophorèse du sérum
pour le diagnostic des rhumatismes in-
flammatoires chroniques.
Sem. Hôp., 1966, 42, 1132-1143.
- 23 - DELBARRE F., BACH J.F.
Nouvelle méthode de détection du fac-
teur rhumatoïde au niveau cellulaire.
Bull. Acad. Sc. Paris, t.267, 134-136
(juillet 1968).

- 24 - DELBARRE F., BRAUN S.
Considération sur le diagnostic d'une
P.C.E. in Morceaux choisis de rhumatologie - 1965, t.I, 119. Expansion
Scient. franç. éd., Paris.
- 25 - DELBARRE F., CHOURAKI L., GUIRAUDON E.
Qu'est-ce que la P.C.E., la polyarthrite
chronique lupique.
Presse Méd., 1966, 74, 1711-1716.
- 26 - DELBARRE F., GUIRAUDON E., BASSET F.
La biopsie synoviale du genou
(581 examens).
Rev. Prat. (Paris), 1966, 16, 3193-3201.
- 27 - DELBARRE F., KAHAN A., AMOR B.,
KRASSININE G.
Le ragocyte synovial (son intérêt pour
le diagnostic des maladies rhumatismales).
Presse Méd., 1964, 72, 2129.
- 28 - DELBARRE F., PEYLAN
Les rhumatismes inflammatoires chroniques
de l'enfant in : morceaux choisis de
rhumatologie - 1967, t.2, p.1.
Expansion scient. franç. éd., Paris.
- 29 - DELBARRE F., PELTIER A.
Les perturbations immunologiques au
cours de la polyarthrite rhumatoïde.
Leur place dans la pathologie de l'inflammation
synoviale.
Bull. Mém. Soc. Méd. Hôp. Paris, 1966,
117, 1255.
- 30 - Du PASQUIER P. DAVID-CHAUSSE J.,
KERVÉLLA A.
Les variations de la réaction de Waaler
Rose au cours de l'évolution des polyarthrites
rhumatoïdes.
Rev. Rhum. 1963, 30, 706.

- 31 - DURRIGL Th., MEZULIE I.
Variations des titres d'hémagglutination
au cours du traitement de l'arthrite
rhumatoïde.
Ive Conf. Int. des Mal. Rhumatismales,
Aix-les-Bains, 1964.
- 32 - EDSTROM G.
Rheumatoid arthritis and still's
disease in children. A study of 161
cases.
Rheum. and Arthr. 1958, 1, 497-504.
- 33 - EYQUEM A. et coll.
Problèmes immunologiques posés par la
P.C.E.
Rev. franç. Etud. Clin. Biol., 1960,
5, 68.
- 34 - FALLET B.H., MEYER E., SCHEIDEGGER J.H.
La réaction de fixation au latex
(F₂ L-P) dans les affections rhumatis-
males et non rhumatismales.
Rev. Rhum., 1961, 28, 159.
- 35 - FRANCON J.
Polyarthrite rhumatoïde.
Encyclopédie médico-chirurgicale
(Paris) - Appareil locomoteur, 1966, 7
14210-2-10.
- 36 - FUDENBERG H.H., FRANKLIN H.C.
Rheumatoid factor and the etiology of
rheumatoid arthritis.
Ann. N.Y. Acad. Sci. 1965, 124, 884.
- 37 - GAUDIN G., LENNE Y., GOUIN J.L.
Négativation de la réaction de Waaler
Rose à la suite d'une synovectomie.
Rev. Rhum. 1965, 32, 256.

- 38 - GAYET A.
Les variations du taux du complément
sérique et synovial en pathologie ostéo-
articulaire.
Mém. C.E.S. Rhumatologie (Clinique
Rhumatologique de l'hôpital Cochin)
1967.
- 39 - GORLAN A.
Les réactions de Waaler Rose dans la
P.R. et les connectivités.
Mém. C.E.S. Rhumatologie (Clinique
Rhumatologique de l'hôpital Cochin)
1964.
- 40 - GUENANCIA A.
La polyarthrite masculine séro-négative.
Mém. C.E.S. Rhumatologie (clinique rhu-
matologique de l'hôpital Cochin) 1967.
- 41 - GUENANCIA F.
Polyarthrite rhumatoïde masculine séro-
positive.
Mém. C.E.S. Rhumatologie 1967.
- 42 - GUIRAUDON C.
La ponction biopsie de la synoviale,
technique, indications et résultats.
in Progrès en rhumatologie. Paris
Flammarion 1968.
- 43 - HEDBERG H.
Studies on the Latex fixation test.
Acta Rheum. Scand., 1958, 4, 257-265.
- 44 - HIROSE S.I., OSLER A.G.
Interaction of rheumatoid factor with
aggregated human gamma globulins.
J. immunol., 1965, 94, 927-937.

- 45 - JACQUELINE F., PODLIACHOUCK L., EYQUEM
Evolution du titre d'hémagglutination
et anti globulinique au cours des rhu-
matismes inflammatoires chroniques.
Rhumatologie, 1964, 13, 247-262.
- 46 - KAHN M.F.
Le phénomène rhumatoïde. Son intérêt
pour le diagnostic des maladies rhuma-
tismales. Essai de reproduction expéri-
mentale.
Thèse de Paris - 180 p. dactyl. n°244 -
1960.
- 47 - KRASSININE G.
Le ragocyte synovial (étude clinique
et biologique) reproduction expérimen-
tale.
Thèse (médecine) Paris 1965.
- 48 - KUNKEL H.G., FRANKLIN E.C., MULLER,
EBERHARD H.J.
Studies on the isolation and
characterization of the rheumatoid
factor.
J. Clin. Invest. 1959, 38, 424-434.
- 49 - LAURENT F.
Les P.C.E. de l'homme ; les P.C.E.
secondaires.
Sem. Hôp. Paris, 1950, 26, 4261.
- 50 - LEFEBURE M.
Etude radiologique du bassin dans la
polyarthrite rhumatoïde.
Mem. C.E.S. Rhumatologie (clinique
rhumatologique de l'hôpital Cochin)
1967.
- 51 - MARTY O.
Les modes de début de la polyarthrite
rhumatoïde chez l'homme. Mem. C.E.S.

Rhumatologie (clinique rhumatologique
de l'hôpital Cochin) 1966.

- 52 - MICHOTTE L., VAN SLYPE J.
The influence of chrysotherapie
followed by chloroquine therapy upon
the hemagglutination reaction in
rheumatoid arthritis.
Acta Rheum. Scand., 1959, 5, 148-156.
- 53 - MILGROM F., TONDER O.
Multiplicity of rheumatoid factor.
Arthr. and Rheum., 1965, 8, 203-212.
- 54 - MULLEN W.A.
The serological differenciatioin of
different courses of rheumatoid arthritis.
XIe Congrès. Int. Mal. Rhumat. Mar de
Plata 1965. Yuste Publicidad S.A.
Buenos Aires, p.253, n°259.
- 55 - PELTIER A.
Pathogénie et immunologie de la P.R.
in : Progrès en rhumatologie. Paris,
Flammarion 1968.
- 56 - PELTIER A., COSTE F., DELBARRE F.
Etudes sur le complément hémolytique
dans certaines maladies ostéo-articu-
laires. Résultats d'ensemble.
Presse Méd., 1966, 74, 1523.
- 57 - ROBECCHI A., DANEO U., EINAUDI G.
Studi sul comportamento della reazione
de Waaler Rose nelle malattie reumatiche.
Minerva Medica, 1958, 49, 774-782.
- 58 - ROTES-QUEROL J., ROIG-ESCOFET D.
Début de l'arthrite rhumatoïde. Etude
de 68 cas vus la première année d'évo-
lution.
Rev. Rhum. 1968, 35, 21-30.

- 59 - SCHONE H.
The diagnostic value of the latex
fixation test.
DTSCH-GESUN. WES. 1966, 21, 489-491.
- 60 - SCHUBERT A.F., EWALD R.W., ONODERA S.,
HEUCKENKAMP P.O., SCHROEDER W.C.,
ROTHSCHILD H., BHATAVADEKAR D., PULLEN P.
Changes of titer of rheumatoid factor.
Thermolabile inhibition and complement
during the course of rheumatoid arthritis.
Arthr. Rheum., 1965, 8, 466-467.
- 61 - SEZE S. de, RYCKEWAERT A.
La polyarthrite rhumatoïde. in : Mala-
dies des os et des articulations.
Paris Flammarion 1960.
- 62 - SEZE S. de, RYCKEWAERT A., KAHN M.F.,
BADIN J., DEBEYRE N.
Etude sur les polyarthrites chroniques
rhumatismales avec réaction de Waaler
Rose négative.
Rev. franç. Etud. Clin. Biol., 1960,
5, 901.
- 63 - SEZE S. de, RYCKEWAERT A., KAHN M.C.
Les polyarthrites rhumatoïdes séro-
négatives.
Sem. Hôp. Paris, 1962, 38, 88-99
- 64 - SIEVERS K.
The rheumatoid factor in definite
rheumatoid arthritis. An analysis of
1279 patients with a follow up study.
Acta rheum. scand. 1965 supplé.a,
1-121.
- 65 - SINGER J.M.
The Latex fixation test in Rheumatic
Diseases.
Amer. J. Med., 1961, 31, 766.

- 66 - STEINBROCKER O., TRAEGER C.H.,
BATTERMANN R.C.
Therapeutic criteria in rheumatoid
arthritis.
J.A.M.A. 1949, 140, 659.
- 67 - SVARTZ N.
Le facteur rhumatoïde, sa nature, son
isolement et sa fonction hémaggluti-
nante.
Bul. Acad. Nat. Med., 1967, 151,
336-353.
- 68 - TOONE E., WALER M., ELLMANN H.
Serological and clinical studies of
seronegatives rheumatoid arthritis.
XIe Congrès Int. Mal. Rhum. (Mar del
Plata 1965) Yuste Publicidad S.A.
Buenos Aires 84-85 n°27.
- 69 - WALLER M.W., DECKER B., TOONE E.C.
IRBY R.
Evaluation of rheumatoid factor tests.
Arthr. and Rheum., 1961, 4, 579-591.
- 70 - WALLER M.W., ELLMAN H., TOONE E.C.
Brucella immunization in patients with
sero positive and sero negative
Rheumatoid Arthritis.
Acta rheum. scand., 1966, 12, 250.
- 71 - ZIFF M.
The agglutination reaction in rheumatoid
arthritis.
J. Chronic. Dis., 1957, 5, 649.
- 72 - ZIFF M., BROWN P., LOSPALLUTO J.,
BADIN J., EWEN C.
Agglutination and inhibition by serum
globulin in the sensitized sheep cell
agglutination reaction in rheumatoid
arthritis. Amer. J. Med. 1956, 20,
500-509.

